Original inside

Ⓔ Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen"

**Nr. 99 8412ES.80F.0**

# ROLLPROFI 3200 SC

**(Tipo RP 3200 :** + . . 01001**)**

**Enfardadora de pacas cilíndricas**
**Rotoempacadora**

Ihre / Your / Votre • Máq.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

# Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

# Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

**¡Atención!** También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

# Pöttinger-Newsletter

**www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm**

Informaciones técnicas actuales, útiles enlaces y entretenimientoa

# (E) INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

**Documento D**

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

**De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.**

Marcar lo que proceda. [X]

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Adaptación al tractor realizada: ajuste de tres puntos.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

## Indice


**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**
- Instrucciones generales de seguridad....6
- Instrucciones generales....6
- Acoplamiento de la máquina al tractor....6
- Servicio de la máquina....7
- Circulación en el tráfico rodado....9
- Transporte de las pacas....9
- Peligro de incendio....9
- Árbol de transmisión y toma de fuerza....10
- Instalación hidráulica....11
- Mantenimiento de la máquina....12
- Empleo, conservación y reemplazo de los neumáticos....12
- Adhesivos de seguridad....13
- Letreros de seguridad – Posicionamiento....13
- Nivel de ruido....15
- Eliminación de la obstrucción del recogedor....15

**INFORMACIÓN GENERAL**
- Propósito del manual....16
- Accesorios....16
- Garantía....16
- Identificación de la máquina....17
- Anexos....17

**INFORMACIONES TÉCNICAS**
- Utilización prevista y descripción de la máquina....18
- Utilización sin permiso....18
- Descripción de las unidades principales....19
- Descripción del modo de funcionamiento....20
- Utilización de la máquina con dispositivo Supercut....21
- Datos técnicos....22
- Potencia del tractor....23
- Inclinaciones permitidas....23
- Dispositivos de seguridad....24
- Zona de peligros....26
- Trabajos por la noche....26

**INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN**
- Embalaje....27
- Elevación....27
- Carga y descarga desde el medio de transporte....28
- Acoplamiento al tractor....28
- Acoplamiento a la tracción oscilante....28
- Instalación del árbol de transmisión....29
- Unión del dispositivo hidráulico....30
- Conexión eléctrica del sistema automático de atado....31
- Cuadro de mandos Select-Control....32
- Conexión del dispositivo de iluminación....32
- Desacoplamiento desde el tractor....33
- Abertura de los dispositivos de protección....34
- Pruebas de recepción y controles....34

**REGULACIONES**
- Elección del peso de la paca....35
- Equilibrio del recogedor....35
- Altura del recogedor....36
- Regulación del deflector....36
- Regulación de la cadena de alimentación....36
- Regular la posición de los garfios....37
- Regulación de los muelles del garfio....37
- Regulación del mando del dispositivo atador....38
- Recorrido y etapas de las cadenas de guía corredera....38
- Ajuste de los manguitos de introducción de guía del cordel....38

**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**
- Manejo de la atadura....39
- Instrucciones para la atadura por cordel....39
- Posición inicial del dispositivo atador....39
- Montaje y unión del cordel de atar....39
- Uniones por cordel....40
- Regulación de la mordaza....40
- Elección del modo de atadura....40
- Funcionamiento del dispositivo de atadura por cordel....42
- Comportamiento en caso de accidente....42
- Instrucciones para la atadura por red....43
- Montaje y unión de la red....43
- Posición inicial del sistema de atado....44
- Número de envolturas....45
- Dispositivo de freno del carrete....45
- Regulación de la presión del rodillo....45
- Funcionamiento del mecanismo de atadura por red....46
- Reposición de las cuchillas....46
- Ajuste de los cubos limitadores y del amortiguador....47
- Instrucciones para una atadura mixta de red y cordel....48
- Funcionamiento automático....48
- Comportamiento en caso de accidente....49
- Dispositivo de corte con 25 cuchillas (Supercut)....50
- Dispositivo de inversión del rotor – Opcional....50
- Desbloqueo del rotor....51
- Posición de cuchillas....52
- Remoción y colocación de las cuchillas....53
- Puesta de las placas de sustitución para las cuchillas....54
- Preparación del material....55
- Esquema de avance....56
- Procedimiento de recogida....56
- Descarga de la paca....58
- Accesorios....58

**MANTENIMIENTO**
- Instrucciones generales de mantenimiento....60
- Mantenimiento con regularidad....61
- Lubrificación del engranaje reductor....63
- Lubricación del árbol articulado....63
- Regulación de las cadenas de accionamiento....63
- Mantenimiento del dispositivo de atadura por cordel....64
- Mantenimiento del dispositivo de atadura por red....64
- Lubrificación central automática....65
- Esquema del engrase....66
- Tabla de lubrificantes....67
- Control en los talleres al término de la temporada....67

**LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS Y ERRORES**
- Errores: Causas y reparación....68
- Averías generales....68
- Calidad de las pacas....69
- Dispositivo atador para atadura doble....69
- Dispositivo de atado por red (Rotomec)....70
- Explicación de la tabla „Punto“....70

**REPARACIÓN Y REEMPLAZO DE PIEZAS**

Componentes entregados ..... 71
Sustitución del perno de seguridad del recogedor ..... 71
Reemplazo del perno de seguridad del Supercut ... 73
Desbloquear las coronas dentadas ..... 74
Calces ..... 75
Recambio de los cojinetes de las cadenas de alimentación ..... 75
Cable eléctrico para casos de emergencia ..... 76

**ANEXOS**

Plano hidráulico del Supercut ..... 77
Plano hidráulico (con dispositivo de inversión) ..... 78
Plano de la instalación eléctrica ..... 79
Instalación eléctrica – Cableado principal ..... 81
Instalación eléctrica – Cableado del dispositivo de atadura por cordel ..... 83
Combinación de tractor y aparato anexado ..... 84

## Instrucciones generales de seguridad

Respetar los reglamentos de trabajo en vigor en vuestro país. Se aduce a continuación a las indicaciones de servicio que deben ser cumplidas para la utilización de la máquina.

## Instrucciones generales

**Leer estas instrucciones de servicio esmeradamente antes de que la máquina sea puesta en marcha; así como para los trabajos de mantenimiento u otras operaciones en la máquina.**

- Tener presente las calcomanías pegadas en la máquina y seguir las instrucciones (ver el capítulo „Seguridad – letreros de seguridad autoadhesivos“).

  En caso de daños o dificil lectura de las calcolmanías, éstas deben ser pedidas al servicio de recambios de vuestro proveedor, y sustituidas.
- Dejar manejar la máquina sólo por personal capacitado.
- ¡Llevar ropa de trabajo apropiada; en caso contrario existe el peligro de que la ropa se enrede en las piezas de la máquina en movimiento!
- ¡Antes de iniciar el trabajo! ¡Verificar si la máquina está en perfecto estado!
- Controlar el estado del recogedor (Pick-up) y sus componentes, para asegurar una alimentación óptima del material cosechado, y para evitar atascos.
- ¡No utilizar la máquina si hace mal tiempo!
- ¡Utilizar la máquina sólo para productos cosechados apropiados!
- El dispositivo protector del árbol articulado debe estar siempre intacto y afianzado con las cadenas determinadas para eso; para evitar que el protector gire al mismo tiempo.

  **¡Atención!** Leer las instrucciones dadas por el fabricante.
- Los dispositivos protectores deben estar siempre intactos, completos y preparados para su utilización.
- ¡Antes de iniciar el trabajo! ¡Asegurarse que todos los dispositivos de protección estén debidamente montados!
- Mantener siempre el botiquín de emergencia al alcance de la mano.
- Se recomienda mantener un extintor de incendios a mano.

## Acoplamiento de la máquina al tractor

Asegurarse que…

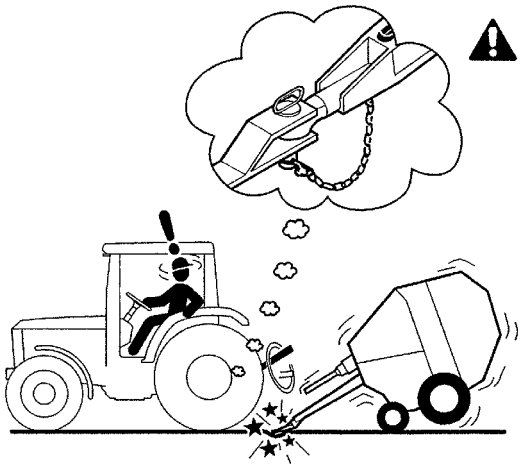
... el tractor se encuentre en buen estado y que los frenos funcionen debidamente.

... la instalación hidráulica del tractor sea compatible con la de la máquina.

... el árbol articulado esté acoplado a la máquina y al tractor en debida forma (= Prevención de accidentes y averías).

... el perno de empalme de la barra de enganche del tractor esté encajada firme, y que no pueda más aflojarse.

... las instalaciones eléctrica y de iluminación funcionen en debida forma.



068.062-Ec. 0

## Servicio de la máquina

- Antes de la puesta en marcha de la máquina controlar si todos los dispositivos protectores de seguridad están en buen estado y debidamente montados.
- ¡Durante el trabajo debe encontrarse en el tractor sólo su conductor!
- Manejar la empacadora sólo desde el asiento del conductor del tractor.
- **Se prohibe el acompañar en la empacadora - ¡Peligro de accidente!**
- ¡No quedarse en la cercanía del recogedor!
- No quedarse en la zona de piezas en movimiento (p.ej.: correas, rodillos de la máquina, dispositivo de atadura,…)
- ¡Está prohibido el acercarse a la máquina durante su funcionamiento!

  **¡Atención!** ¡Asegurarse que al descargar las pacas nadie se quede detrás de la máquina!
- ¡No quedarse en la zona entre el tractor y la máquina!
- Quitar siempre la llave de encendido y bloquear el freno de estacionamiento cuando el tractor no esté vigilado.
- Antes de trabajos de mantenimiento en el toma de fuerza o en la máquina, se debe parar el árbol de toma y el motor, quitar la llave de encendido y bloquear el freno de estacionamiento.

**Si la máquina se atasca:**

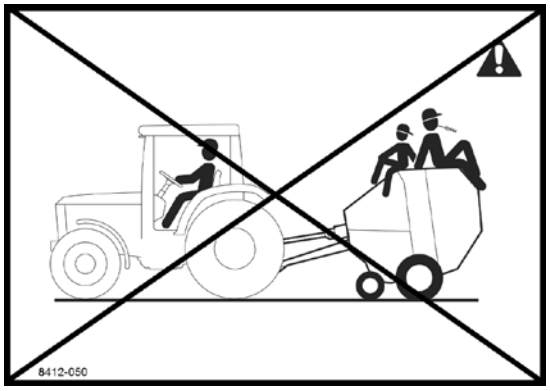
**... está absolutamente prohibido el desatascar la empacadora durante su funcionamiento.**

**... eventualmente descargar las pacas.**

**... antes de limpiar el recogedor (Pick-up), desconectar el toma de fuerza y parar el motor del tractor.**

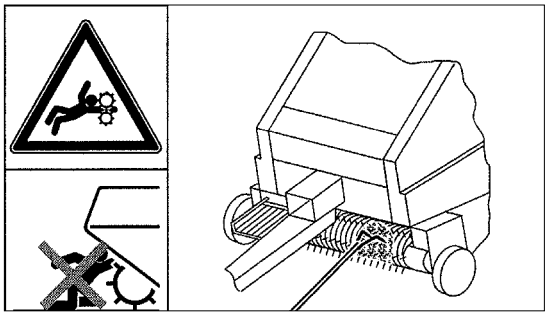
**... está absolutamente prohibido el quitar el material del recogedor con la máquina en marcha o hacer esto introduciendo directo las manos y los pies.**

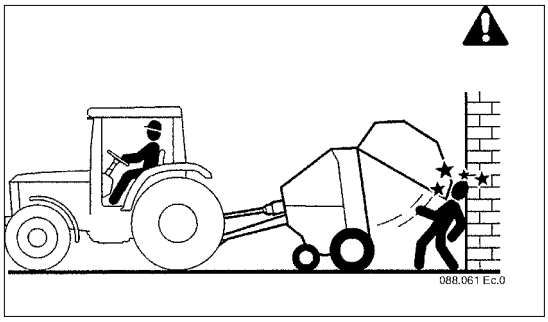
**... eventualmente descargar las pacas.**

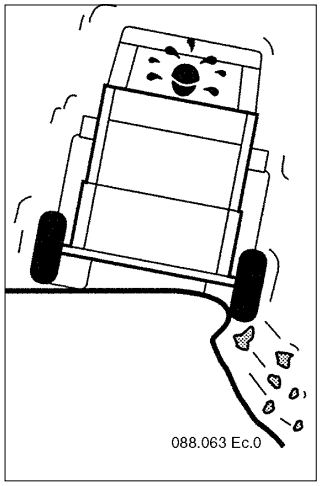


**En el caso de atasco del recogedor obrar como sigue:**

- no acercarse al recogedor en funcionamiento:
- desconectar el toma de fuerza;
- detener la marcha del tractor y parar el motor;
- para quitar el material que bloquea, utilizar el medio auxiliar entregado, el que se encuentra en la caja del cordel;
- eventualmente abrir la compuerta trasera y descargar la paca, antes de limpiar el recogedor.
  - ¡Antes de abrir la compuerta trasera controlar si la zona detrás de la empacadora está libre de personas y obstáculos!
  - ¡Si uno trabaja con la compuerta trasera abierta, los dispositvos de retención de seguridad deben estar montados en ambos cilindros hidráulicos!
  - No abandonar nunca la empacadora con la compuerta trasera abierta.
  - ¡No dejar nunca el motor del tractor en marcha y la máquina no vigilada!
  - No abrir nunca la compuerta trasera ó dispositivos protectores con el tractor funcionando.
  - No debe quedarse persona alguna en la empacadora. ¡Esto es también válido para el recogedor y las placas reposapiés!
  - No utilizar jamás como estribo, los mandos y los tubos flexibles.
  - ¡Para trabajos en terreno muy inclinado existe peligro de vuelco!
  - ¡Adaptar el modo de conducción a las condiciones de terreno y suelo correspondientes!
  - Si se utiliza tractores sin cabina se recomienda usar gafas protectores y máscaras para no exponerse al polvo producido por el suelo o por el producto en recogida.
  - ¡Convencerse que la máquina se encuentra en perfecto estado, y también, que se la ha mantenido con regularidad!






**¡Atención!**

**¡Cerciorarse que nadie se encuentre en la zona de peligro de la máquina!**

**¡Las personas que se queden en la zona de peligro deben ser enviadas por el operador fuera de esa zona!**

**¡Atención!**

**¡Poner especial atención a niños que pudiesen permanecer en la zona de peligro!**

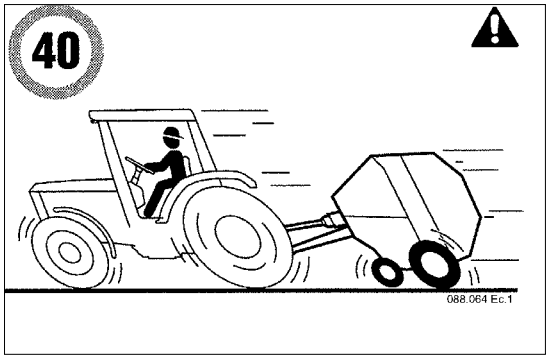
## Circulación en el tráfico rodado

- En el tráfico rodado atenerse a las disposiciones legales vigentes y conducir sólo con tractores con la carga de tracción correspondiente (buscar en relación a esto en la documentación del tractor).
- No utilizar jamás la máquina como medio de transporte.

**ATENCIÓN: El no proceder debidamente en el montaje de los neumáticos en las llantas y, una muy alta o muy baja presión de neumáticos (en comparación con los valores de la tabla 3.5) puede acarrear accidentes peligrosos – en especial en el tráfico rodado. En caso necesario, dejar controlar por un servicio especializado.**

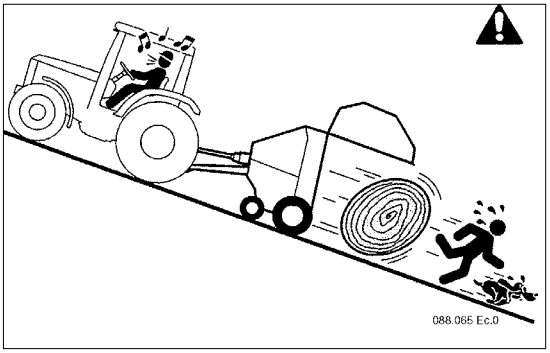
- En el tráfico rodado debe estar unido el árbol de cardán al toma de fuerza del tractor.
- Antes del transporte por carretera de la máquina, levantar el recogedor del todo, y cerrar la llave existente en el conducto flexible hidráulico correspondiente (ver el punto 4.4.3).
- Acoplar el recogedor a la cadena entregada.
- Montar las ruedas de apoyo del recogedor ancho en la abrazadera correspondiente del estribo.
- No exceder la velocidad máxima prescrita por la legislación.

  En ningún caso conducir a más de 40 km/h.
- Controlar a intervalos regulares el funcionamiento en debida forma de los dispositivos de indicación y de iluminación.
- Tener siempre en cuenta para su manejo las dimensiones de la máquina.




## Transporte de las pacas

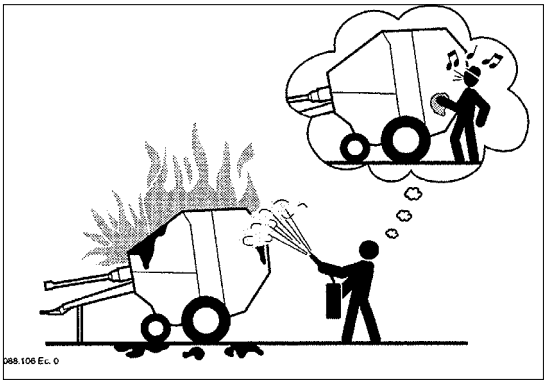
- Al usar cargadores frontales prestar especial atención al peso y centro de gravedad de la paca levantada.
- Para trayectos cortos se puede transportar las pacas por medio de horquillas, las que se montan en la parte delantera o trasera del tractor. Para distancias mayores, utilizar remolque estándar o especial. En el tráfico rodado atenerse a las disposiciones legales vigentes.
- Jamás descargar o almacenar pacas en pendientes, ya que éstas pueden rodar de allí.
- ¡Cuidar de que las pacas sean amarradas con cuerdas u otro medio apropiado para esto!




## Peligro de incendio

**A causa de la alta inflamabilidad de la paja se da un alto peligro de incendio. En el caso de incendio descargar de inmediato las pacas y dirigirse con la máquina fuera de la zona de peligro. Según la contingencia desacoplar la máquina del tractor.**

- ¡Asegurar un bajo riesgo de incendio, para eso, mantener la máquina siempre limpia!
- Es aconsejable mantener un extintor de incendios a mano (montar éste en un lugar de fácil acceso).



## Árbol de transmisión y toma de fuerza

- El toma de fuerza del tractor debe girar con la velocidad prevista por el fabricante.
- Utilizar exclusivamente un árbol articulado del tipo que ha sido entregado con la máquina. El árbol de transmisión debe estar confome con la norma EN1152 y certificado por la EG.
- El árbol articulado debe estar provisto con dispositivos protectores.
- Prestar atención a que el dispositivo de protección del árbol de transmisión no se dañe durante el transporte y el trabajo.
- Todos los dispositivos protectores deben estar en buen estado.
- Antes de instalar el árbol articulado o de que sea quitado desde el árbol de toma, el toma de fuerza debe ser desconectado, el motor parado, y la llave de encendido quitada.
- El acoplamiento de sobrecarga debe ser colocado del lado de la empacadora; la articulación homocinética debe ser montada del lado del tractor.
- Asegurarse que el árbol articulado esté fijo y montado en debida forma.
- Montar el árbol articulado entregado, entre el árbol de toma del tractor y el engranaje reductor de la máquina.
- Fijarse en no exceder la longitud de la distancia mínima entre la máquina y el tractor, para evitar el quedarse atascado. Si se debe acortar el árbol de transmisión, ambos tubos, y los correspondientes dispositivos protectores, deben ser cortados proporcionadamente. Quitar la rebaba y lubricar los extremos.

**La longitud del árbol de transmisión debe garantizar un traslapo suficiente de los árboles telescópicos cuando el tractor está en línea con la máquina.**

**En todo caso, los árboles telescópicos deben traslaparse recíprocamente en un mínimo de una mitad de longitud.**

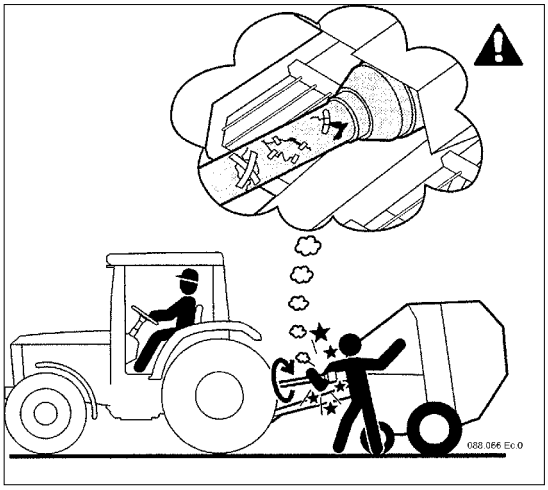
- Estar seguro que, todas las piezas giratorias que acoplan el árbol de transmisión con el toma de fuerza, estén protegidas en debida forma.
- Acoplar las cadenas, para impedir una rotación del dispositivo protector.
- Antes de poner en marcha el toma de fuerza, asegurarse que la velocidad elegida del toma de fuerza del tractor y el sentido de giro satisfacen los valores de velocidad y de rotación de la empacadora.
- Antes de poner en marcha el toma de fuerza, se debe estar seguro que nadie quede en la zona de trabajo ó en la de peligro de la empacadora.
- ¡Nunca hacer funcionar el toma de fuerza con el motor apagado!
- Durante el trabajo nadie debe pasar en la cercanía del árbol articulado.
- El toma de fuerza debe siempre desconectarse ante curvas especialmente cerradas, ó si éste no es necesario.
- Antes de hacer trabajos en la máquina, asegurarse que ésta esté totalmente inmóvil; a continuación parar el motor y quitar la llave del encendido.
- Antes de la limpieza, lubricación o regulación en el toma de fuerza o en la máquina, se debe desconectar el eje motriz, parar el motor y quitar la llave del encendido.
- El árbol articulado desenganchado desde el tractor se debe meter en el soporte fijador existente en el extremo de la lanza.

**ATENCIÓN:**

**Si las piezas en movimiento giran aún después de la desconexión del toma de fuerza, mantenerse siempre lejos de las piezas en rotación.**

**¡Atención!**

**Atenerse preciso a las instrucciones de servicio para el árbol de transmisión.**



## Instalación hidráulica

- Antes de acoplar ó desacoplar los conductos hidráulicos a la instalación hidráulica del tractor, se debe compensar la instalación hidráulica del tractor y aquella de la máquina.
- Controlar los acoplamientos hidráulicos entre el tractor y la máquina: se recomienda marcar singularmente las piezas de unión de inserción y la de alojamiento para evitar defectos de manipulación. En el caso de una inversión de las conexiones hidráulicas se pudiese invertir algunas funciones (por ejemplo: elevar y bajar).

**- ¡Existe peligro de accidente!**

- Controlar los conductos hidráulicos con regularidad y recambiarlos cuando estén dañados o desgastados.

  Los conductos de recambio deben mostrar las propiedades técnicas de los conductos originales.

  En todo caso se debe cambiar cada conducto 5 años después de la fecha impresa sobre éste.
- ¡Para la búsqueda de fugas usar los correspondientes dispositivos protectores y llevar ropa de protección!

**- ¡Existe peligro de accidente!**

- ¡El aceite hidráulico que está bajo presión puede penetrar en la piel y acarrear graves daños a la salud.

  En ese caso acudir a un médico!

**- ¡Existe un alto riesgo de infección!**

- Antes del uso de la instalación hidráulica cerrar la compuerta trasera de la empacadora y bajar el recogedor, compensar la instalación hidráulica y parar el motor del tractor.
- Para evitar ensuciamientos y averías de los acoplamientos hidráulicos, después del uso montar las cubiertas plásticas entregadas.

**ATENCIÓN:**

**La instalación hidráulica está bajo alta presión (mínimo 100 bar – máximo 190 bar).**

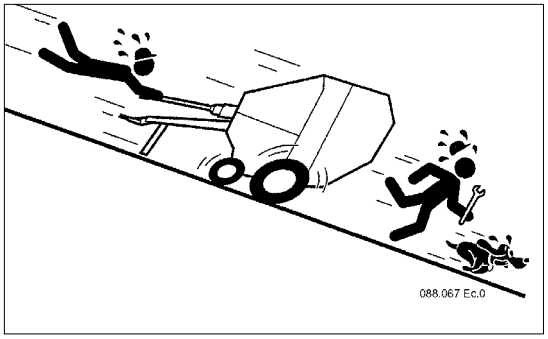
**CUIDADO:**

**Se debe proceder en debida forma a la eliminación del aceite hidráulico.**

## Mantenimiento de la máquina

- Para evitar fallas de funcionamiento, se debe recambiar las piezas desgastadas o dañadas del recogedor.
- Respetar los intervalos dados para el mantenimiento.

  Tener también presente que de vez en cuando será necesario hacer pequeñas metidas de mano en la máquina. Un mantenimiento en debida forma y con regularidad prolonga la vida de servicio de la máquina considerablemente.
- Cambiar las correas muy usadas o dañadas.
- Antes de trabajar sobre o debajo de la máquina, asegurar siempre las ruedas con cuñas contra el salir rodando.
- Antes de desmontar un conducto en la instalación hidráulica, asegurarse que la instalación no esté bajo presión.
- La fuga de aceite bajo presión puede acarrear lesiones graves. Para la búsqueda de pérdidas por fuga de aceite, por propia seguridad, llevar siempre gafas protectoras y guantes.
- Antes de trabajos de soldadura en la máquina o trabajos en la instalación eléctrica, la empacadora debe estar siempre desacoplada del tractor, de tal suerte que el dínamo y batería estén protegidos.
- Mediante una limpieza regular de la máquina se minimiza el riesgo de incendio.
- Se debe limpiar las correas y los rodillos mínimo una vez al día o bien después de cada uso.
- Si no se dispone de la necesaria experiencia o equipo, no ejecutar trabajo alguno en la máquina. ¡De lo contrario el operario puede lesionarse grave! ¡Por eso, en caso de duda dirigirse a un especialista!
- No utilizar limpiador de alta presión alguno para la limpieza de la máquina, para así no dañar los componentes mecánicos.




## Empleo, conservación y reemplazo de los neumáticos

En caso de reemplazo de neumáticos, elegir los adecuados para el servicio de la máquina. Ver la tabla en el capítulo „Informaciones técnicas – Datos técnicos“.

- Luego del montaje de los neumáticos, controlar el par de apriete de las tuercas de la rueda después de 100 km ó 3 horas de trabajo de la máquina.
- Reapretar las tuercas luego del primer uso.
- Controlar con regularidad el momento de apriete del bulón roscado (ver tabla en el capítulo „Información técnica – Potencia del tractor“)
- No poner o depositar los neumáticos encima de sustancias que contengan hidrocarburos (aceite, gasóleo, grasa lubrificante, etc.)
- Consultar a un experto cuando los neumáticos han sufrido fuertes choques, aún cuando no exista daño evidente alguno.
- Los neumáticos montados en la máquina que queden largo tiempo sin uso, están sujetos a un envejecimiento más rápido, en comparación con los que se utilizan más frecuente. En este caso, se debe levantar la máquina desde el suelo y proteger los neumáticos de una luz solar directa.

**CUIDADO: El reemplazo de neumáticos debe ser ejecutado por personal competente, o sea, el que dispone del equipo técnico y conocimientos requeridos.**

**El reemplazo de neumáticos hecho por personal con competencia insuficiente, puede acarrear graves lesiones corporales a las personas, la avería de los neumáticos, y deformaciones de las llantas.**

## Adhesivos de seguridad

Tener presente sin excepción los adhesivos de seguridad en la máquina. Ellos contienen instrucciones y/ó medidas precautorias para el arranque y reparación de la máquina ó manipulaciones en su cercanía.

El usuario debe por ello cuidar que los letreros siempre estén bien legibles. Si las indicaciones de seguridad no están visibles, colocarlas en un otro lugar.

Reemplazarlas en caso de que estén dañadas.

Los adhesivos defectuosos deben ser recambiados - pedir una serie completa directo al SERVICIO DE RECAMBIOS.

## Letreros de seguridad – Posicionamiento

**1 - ¡Peligro en general!**

Leer las instrucciones de servicio antes de la puesta en marcha de la máquina.

(Cod. 8889379)

**2 - ¡Prohibida la entrada!**

No quedarse en el radio de acción de la máquina.

(Cod. 8889286)

**3 - ¡Peligro en general!**

Parar el tractor y quitar la llave, antes de hacer trabajos en la máquina.

(Cod. 8889378)

**4 - ¡Peligro de lesiones (todo el cuerpo)!**

Antes de entrar en la zona de peligro, ¡asegurar el cilindro de elevación con ayuda del dispositivo de detención!

(Cod. 8889380)

**5 - ¡Peligro de lesiones (parte superior del cuerpo)!**

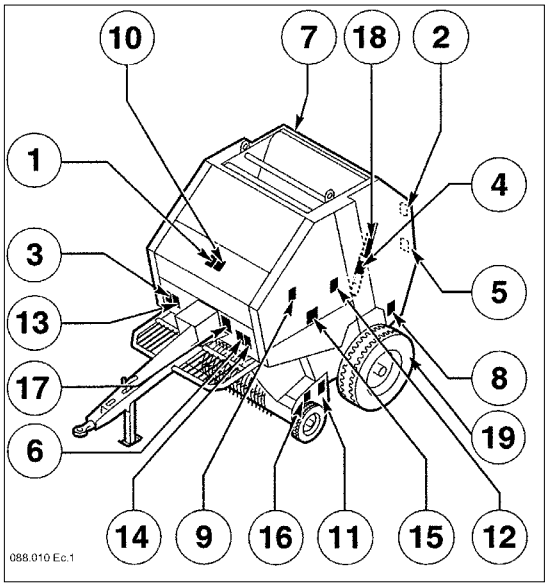
Con el motor del tractor girando, mantenerse alejado de la compuerta trasera de la empacadora.

(Cod. 8889381)

**6 – Peligro de atrapamiento (Brazos)**

¡No meter mano en la zona del recogedor mientras que el motor del tractor gire!

(Cod. 8889390)



**7 - ¡Peligro de lesiones (parte superior del cuerpo)!**

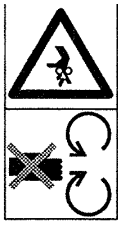
Paca no bajo control

(Cod. 8889383)

**8 - ¡Peligro de lesiones (parte superior del cuerpo)!**

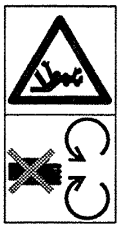
Compuerta trasera cerrando

(Cod. 8889382)



**9 - ¡Peligro de atrapamiento (extremidades)!**

¡Jamás abrir los dispositivos protectores o bien quitarlos, mientras que el motor del tractor esté en marcha!



**10 - ¡Peligro de atrapamiento (extremidades superiores)!**

¡Jamás abrir los dispositivos protectores o bien quitarlos, mientras que el motor del tractor esté en marcha!

(Cod. 8889384)

**11 – ¡Peligro de atrapamiento (Brazos)!**

¡Jamás meter mano en la zona del tornillo sin fin mientras que el motor del tractor gire!

(Cod. 8889389)

**12 - ¡Peligro de lesiones (dedos o manos)!**

¡Jamás meter mano en la zona de corte de las cuchillas! ¡Jamás abrir los dispositivos protectores o bien quitarlos, mientras que el motor del tractor esté en marcha!

(Cod. 8889377)

**13 - ¡Peligro de lesiones (parte superior del cuerpo)!**

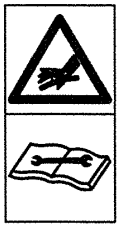
Mantenerse alejado del radio de acción de la lanza de la empacadora mientras que el motor esté conectado.

(Cod. 8889394)

**14 - ¡Peligro de lesiones (parte superior del cuerpo)!**

Mantenerse alejado del radio de acción del tractor mientras que el motor del tractor esté conectado.

(Cod. 8889393)

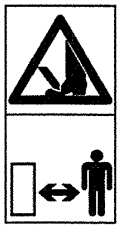


**15 - ¡Peligro por escape de fluídos hidráulicos!**

-¡Los fluidos fugándose bajo alta presión pueden penetrar en la piel y acarrear graves lasiones!

¡Ejecutar trabajos sólo con la máquina parada y el motor del tractor desconectado!

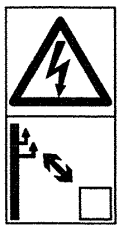
(Cod. 8889969)



**16 - ¡Peligro de atrapamiento y contusiones (extremidades inferiores)!**

Mantenerse alejado del radio de acción de la máquina.

(Cod. 8889970)



**17 - ¡Atención a golpes de corriente!**

Prestar especial atención para trabajos en la cercanía de cables eléctricos.

(Cod. 8889968)

8412-020

**18 - ¡Dispositivos de seguridad!**

(Cod. 8889726)

## Nivel de ruido

Conforme a las directrices 86/188 EEG y las legislaciones nacionales, se lista en adelante, conforme a la norma ISO 5131, los niveles de ruido en dB (decibelios) recomendados durante el trabajo.

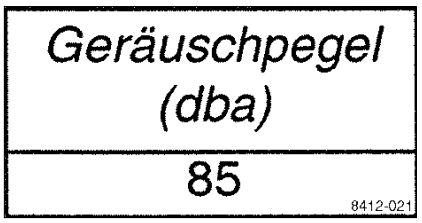
La medición del ruido se realiza con el motor en marcha y los sistemas conectados a la velocidad normal de funcionamiento correspondiente a los respectivos usos, sin que la máquina sea alimentada con material.

Para posibilitar una medición conjunta del nivel de ruido para el tractor y la máquina, se mide el nivel de ruido de la máquina tirada por el tractor a una distancia de 20 cm desde la ventana trasera de un tractor con cabina; nivel que es oportuno para la tracción de la empacadora.

Para tractores con cabina, el nivel de ruido, con ventanas y puertas cerradas, no es percibido muy alto por el usuario y depende de la insonorización de la cabina del tractor.

Si el tractor no tiene cabina o se trabaja con puertas y/ó ventanas abiertas, el nivel de ruido puede ser más de 85 dB, ¡se recomienda el usar una protección de oídos!

En algunos países es obligatorio el llevar una protección de oídos, ¡para esto seguir las disposiciones legales específicas del país!

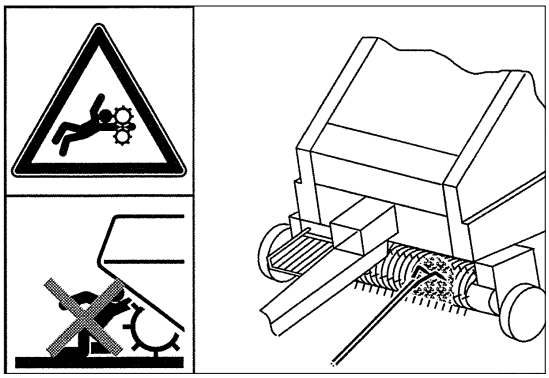



## Eliminación de la obstrucción del recogedor

**ATENCIÓN: Si el recogedor está obstruido, proceder como sigue:**

- no dirigirse a la cercanía del recogedor trabajando;
- desconectar el toma de fuerza;
- parar el tractor;
- quitar el material atascado con la herramienta que está en la caja de los cordeles;

**CUIDADO: Comprobar, antes de dar principio al trabajo, que el recogedor y sus componentes (dientes, barras, casquillos, levas, abrazaderas) estén siempre en buenas condiciones.**



**Leer con atención las instrucciones de servicio antes de toda operación con la máquina, y guardar éstas con cuidado junto con su funda de plástico en la caja de los cordeles.**

## Propósito del manual

Este manual fue redactado por el fabricante y es un componente esencial de la máquina (1). Las informaciones aqui contenidas se dirigen a especialistas (2) (usuario).

Los proveedores de máquinas nuevas y/o usadas están obligados a entregar la máquina con las instrucciones de servicio originales adjuntas.

Cuando la máquina es vendida a terceros, las instrucciones de servicio deben ser pasadas al comprador.

Por pérdida o daño de las instrucciones de servicio, se debe pedir una copia al servicio de recambios del fabricante. Para esto dar el número de las instrucciones de servicio (ver la portada) ó los datos conocidos en la placa de identificación.

En las instrucciones de servicio se especifica el uso previsto de la máquina. Igualmente contiene todas las informaciones necesarias para un uso seguro y en debida forma de la máquina. El cumplimiento de las instrucciones de servicio garantizan seguridad para las personas y la máquina, así como un uso rentable, y una vida de servicio más larga de la máquina.

Las partes redaccionales importantes están impresas en negrita y adicionalmente distinguidas con los símbolos siguientes:

**ATENCIÓN: Indica peligros con un elevado riesgo de lesiones - ¡Prestar especial atención!**

**CUIDADO: Un comportamiento adecuado hace evitar accidentes, ó averías en los aperos**

**Informaciones técnicas particularmente importantes.**

Las fotos y dibujos en estas instrucciones de servicio sirven al propósito de explicar. ¡Aún cuando una máquina difiera claramente de las representaciones, éstas favorecen la seguridad y las indicaciones de seguridad!

En algunas representaciones la máquina es presentada con dispositivos de protección abiertos ó desmontados; esto sirve para una mejor presentación de ciertas regulaciones, o bien de propiedades.

¡En ningún caso poner así la máquina en marcha!

Asegurarse que todos los dispositivos de seguridad estén montados y cerrados en debida forma, antes de que la máquina sea puesta en marcha.

Por eso el fabricante se esfuerza por un permanente perfeccionamiento y mejoramiento de los productos.

Además el fabricante puede en todo momento hacer modificaciones y correcciones conforme a su propio juicio, sin mas estar obligado a reequipar los modelos anteriores.

## Accesorios

La máquina fue proyectada para materiales y condiciones de trabajo diferentes.

Con la ayuda de un equipo adicional se puede alcanzar en algunos terrenos una mejora del rendimiento. Una lista de equipo adicional disponible se encuentra en el presente manual en el capítulo „Accesorios“.

## Garantía

Para preguntas sobre garantía dirigirse al distribuidor.

Las modificaciones no permitidas en la máquina y los de allí daños resultantes extingue la reclamación de garantía; igualmente por el no cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y un manejo en indebida forma del apero.

(1) La designación „Máquina“ reemplaza a la denominación habitual en el comercio, la referida al presente manual (ver la portada).

(2) Se trata de personas, las que disponen de experiencia, formación técnico profesional, conocimiento de las disposiciones legales y la ley, y que están en condición de ejecutar los trabajos necesarios, y de reconocer e impedir posibles peligros en el transporte, instalación, uso y mantenimiento de la máquina.

## Identificación de la máquina

La máquina puede ser reconocida a base de los datos siguientes en la placa de identificación:

A - Nombre comercial de la máquina;

B - Número de serie;

C - Año de fabricación;

D - Tipo de matrícula (válido en Italia);

E - Número de autorización de circulación (válido en Italia):

F - Número máximo de revoluciones permitido en el toma de fuerza

G - Peso total máximo

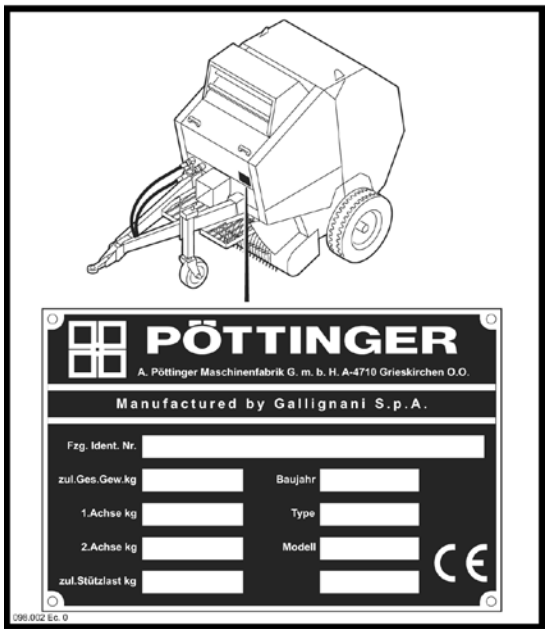
H - Peso máximo en la armella de tracción

L - Peso máximo en el eje

M - Fabricante

**Los datos A - B - C deben ser siempre conocidos para pedir informaciones al fabricante; al pedir recambios, etc.**

¡Usar sólo recambios originales! ¡En el caso de una utilización de recambios no originales ó de la ejecución de trabajos no autorizados en la máquina, se extingue todos los derechos a reclamaciones!




## Anexos

- EG – declaración de conformidad
- Declaración de entrega
- Declaración de conformidad para vehículos homologizados (sólo para Italia)

Estos documentos deben ser guardados en un lugar apropiado protegido del clima durante toda la vida de servicio de la máquina.

## Utilización prevista y descripción de la máquina

Se trata de una máquina recogedora-empacadora, la que ha sido exclusivamente desarrollada para la recogida y enfardado de pacas redondas, de hileras de paja y de material marchito.

Para la puesta en marcha del apero se necesita un vehículo de tracción adecuado.

La máquina sirve para la recogida y prensado de plantas forrajeras, entre ellas hierbas mixtas y alfalfa, y está determinada para un uso agrícola en campos de siembra.

Todas las operaciones de recogida, atadura y descarga se manejan directo por el conductor desde la cabina del tractor.

Gracias a una combinación de rodillos y cadenas, la máquina posibilita la recogida de productos distintos: Hierbas, paja, heno, tallos de maíz, ensilado.

La máquina puede ser equipada para la recogida de hileras más anchas y voluminosas, con un recogedor ancho y tornillos sin fin laterales de gran diámetro.

La atadura de las pacas se puede hacer con cordel, red ó mixto.

Después del término del procedimiento de atadura, las pacas son expulsadas por la compuerta trasera.

La máquina debe ser utilizada sólo por un usuario (el conductor del tractor).

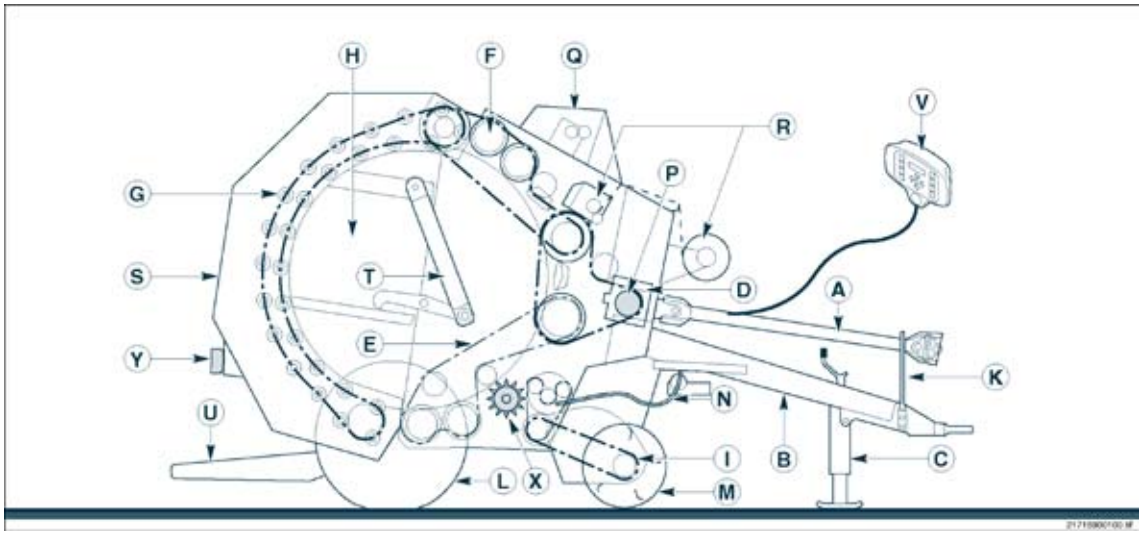
Para la prevención de accidentes prestar atención a los reglamentos de seguridad válidos en el país.

Emplear exclusivamente recambios originales de la empresa.

## Utilización sin permiso

- Está prohibido el emplear la máquina para otros propósitos (p.ej.: para el transporte de objetos o de personas).
- Nadie debe quedarse en la placa reposapiés de servicio, mientras que la máquina esté funcionando.
- Desconectar siempre el toma de fuerza.
- Está prohibido el quitar piezas o ponerse a hacer modificaciones no autorizadas en la máquina; el fabricante no se responsabiliza por eventuales daños acarreados de ese modo.
- No exceder la velocidad máxima de 40 km/h.
- El fabricante no se responsabiliza por daños por el uso de recambios y accesorios „no originales“.

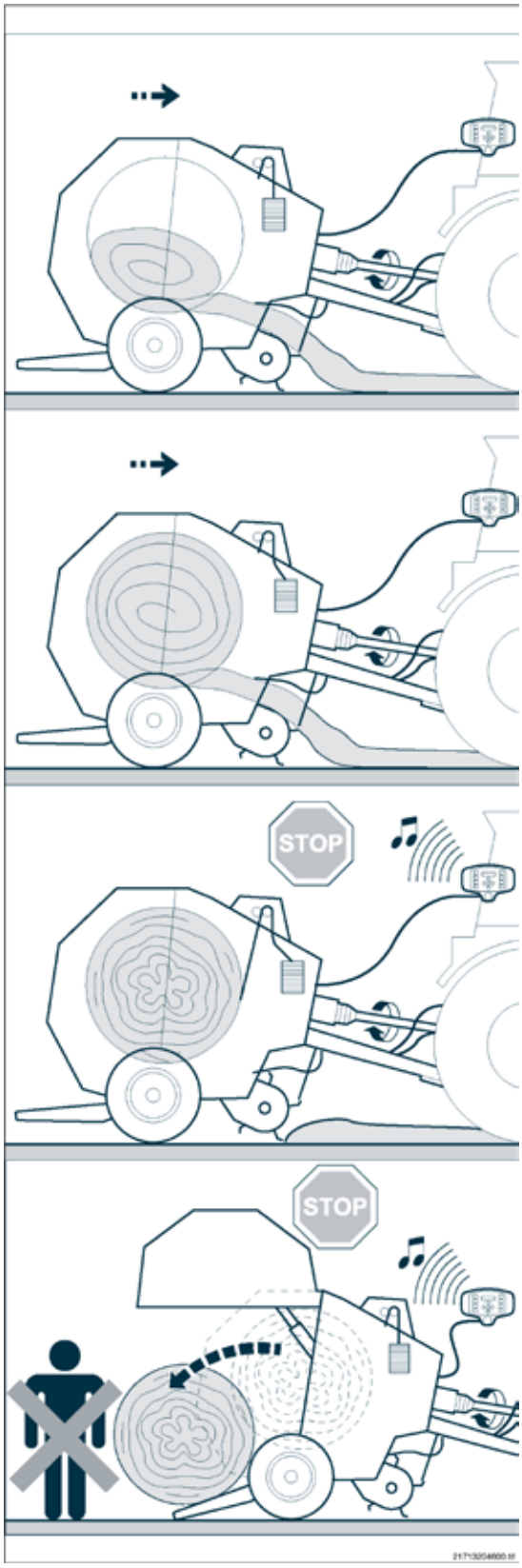
## Descripción de las unidades principales



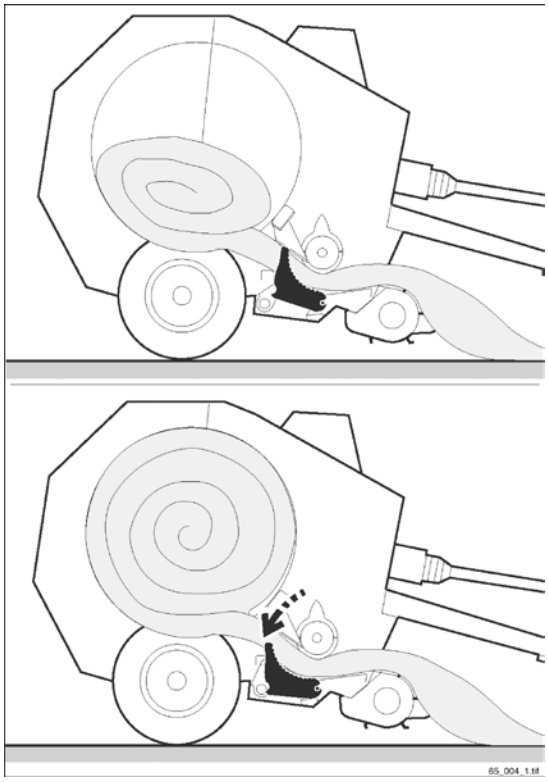

A - Accionamiento cardán (ver documentación en el anexo)
B - Barra de arrastre (lanza) para el acoplamiento al tractor
C - pata de apoyo
D - Engranaje reductor
E - Accionamiento por cadena
F - Rodillo de alimentación/compresión
G - Cadena de alimentación
H - Cámara de compresión
I - Recogedor ancho.
K - Sujetador del árbol articulado en posición de reposo
L - Neumáticos
M - Rueda para el recogedor
N - Chapa de rebotamiento
P - Rueda principal de cadena
Q - Dispositivo de atadura para atado doble (Autolife).
R - Dispositivo de atadura por red (Rotomec).
S - Puerta trasera / Compuerta trasera
T - Cilindro hidráulico para abrir la puerta
U - Expulsor de pacas (OPT)
V - Caja del mando de atadura (ver manual anexo)
X - Supercut
Y - Instalación de luz eléctrica

## Descripción del modo de funcionamiento

- El conjunto de las funciones son controladas y vigiladas mediante la caja electrónica de mandos, Alpha Bale Monitor, directo desde la cabina del tractor.
- Mientras que las hileras pasan a lo largo de la empacadora, el recogedor recoge el material a prensar, el que es transportado al dispositivo de corte por medio de la alimentación de giro.
- El material a prensar es cogido por los rodillos de alimentación y éste va a parar a la cámara enrolladora.
- El desviador favorece la alimentación de material en la cámara.
- En la cámara enrolladora, el material es prensado en una paca redonda; cuando la paca alcanza la presión requerida, se llama la atención del conductor mediante una señal acústica para detener la marcha del tractor.
- El atador de cordel ó red comienza a envolver la paca, automático o manual.
- Una señal acústica suena inmediatamente que se ha terminado la atadura.
- En caso que la empacadora no esté equipada con expulsadores de pacas, se debe dar marcha atrás unos 2 – 3 m, antes de abrir la compuerta trasera.
- Ahora el servidor abre la compuerta trasera de mando hidráulico y la paca es descargada sobre el suelo.
- Marchar hacia adelante unos 2 – 3 metros.
- La compuerta trasera se cierra a continuación por completo, y la empacadora está preparada para un nuevo ciclo.



## Utilización de la máquina con dispositivo Supercut




**Cosechas de material muy seco y quebradizo.**

Para un mejoramiento de la parte externa de la paca, mientras la cosecha es puesta en su lugar, uno puede bajar las cuchillas con el accionamiento electrohidráulico poco antes del término de la fase de prensado y del principio de atadura de la paca.

De esta manera consigue la superficie de la paca una capa con material largo, lo que sirve para evitar una pérdida de material y un alivio de la fase de atadura, sobre todo, si ésta se ejecuta con el dispositivo de atadura por cordel.

También en el caso de una excesiva acumulación de material entre la alimentación de giro y el área de alimentación, con la correspondiente dificultad de alimentación, las cuchillas deben quedar bajadas hasta que el canal de alimentación esté por completo libre.

**Para alcanzar una bajada completa de cuchillas, se debe accionar la palanca de distribución durante unos 4 – 5 segundos más, después que el símbolo se haya borrado en la pantalla de la caja de mandos (ver el manual de la caja de mandos alfanumérica)**

**Para alcanzar una elevación completa de cuchillas, se debe accionar la palanca de distribución durante unos 4 – 5 segundos más, después que el símbolo sea indicado en la pantalla de la caja de mandos (ver el manual de la caja de mandos alfanumérica).**

## Datos técnicos

| **Alimentación** | | |
|---|---|---|
| Dimensión de la cámara | mm | ø 1200x1200 |

| **Recogedor** | | |
|---|---|---|
| Anchura recogedor | mm | 1680 |
| Dientes por línea/líneas de dientes | n | 28/4 |
| Distancia entre los dientes | mm | 60 |

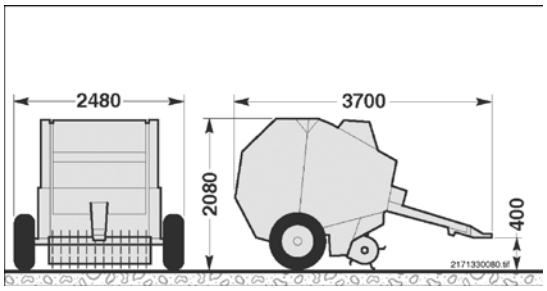
| **Supercut** | | |
|---|---|---|
| Número de cuchillas | n° | 14 |
| Distancia de corte | mm | 75 |

| **Peso** | | |
|---|---|---|
| Peso de la máquina | kg | 2840 |

| **Pacas** | | |
|---|---|---|
| Peso paca de heno | kg | 250 - 320 |
| Peso paca de paja | kg | 170 - 220 |
| Peso paca de forraje henolado | kg | 500 - 900 |
| Nímero de pacas / h | n | 18 - 35 |

| **Neumáticos** | | |
|---|---|---|
| 11.5/80-15 8PR | bar | 2,5 |
| 15.0/55-17 8PR | bar | 2,5 |
| Ruedecitas para recogedor | | 16x6.50-8 6PR |
| Presión de rueda | bar | 2,5 |
| Momento de apriete Bulón roscado | Nm | 430 |

| **Cordel/Red** | | |
|---|---|---|
| Cordel | m/kg | 500 - 800 |
| Tupición red de mallas | gr/m | 14 - 18 |




### 2-Sistema de atado por cordel "AUTOLIFE"

| Polea | | Número de vueltas de la paca | Número de envolturas por atadura | Cordel requerido por atadura (m) | Tiempo (s) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Ø | | | | Z=12 | Z=15 |
| 1 | 80 | 6,5 | 13 | 54 | 22,5 | 18 |
| 2 | 110 | 9,5 | 19 | 74 | 31 | 25 |
| 3 | 130 | 11 | 22 | 88 | 36 | 29 |
| 4 | 165 | 14,5 | 29 | 111 | 46 | 37 |
| 5 | 196 | 16,5 | 33 | 131 | 55 | 45 |

## Potencia del tractor

### Potencia

La máquina necesita un tractor con una potencia al toma de fuerza de:

| Potencia en la toma de fuerza | | Potencia total del tracto |
|---|---|---|
| **Mínima** | **Recomendada** | |
| 37 Kw (50 cv) | 45 Kw (61 cv) | 70 Kw (90 cv) |

Para poder cumplir con las condiciones de seguridad fijadas, se debe utilizar, siguiendo el estado del suelo en el que uno trabaja, un tractor con potencia adicional, esto es ~ 10 CV adicionales en suelos horizontales ó aún más en suelos accidentados.

### Eje motriz 540 Min$^{-1}$

La máquina está provista de un árbol articulado con una articulación homocéntrica (con horquilla del lado del tractor), el que es apropiado para el acoplamiento de un eje en el toma de fuerza (con 6 puntos de unión de un diámetro de 35 mm), y que fue proyectado para trabajos con un número de revoluciones de 540 r.p.m.

### Barra de remolque

La lanza de la máquina (con un bulón de giro con una abertura de 35 mm) está provista con una barra de acoplamiento (con un garfio en forma de U) para el acoplamiento al tractor. Asegurarse que el perno de acoplamiento del tractor está posicionado conforme a las instrucciones dadas en la representación (centro de la articulación con centro del perno de acoplamiento).

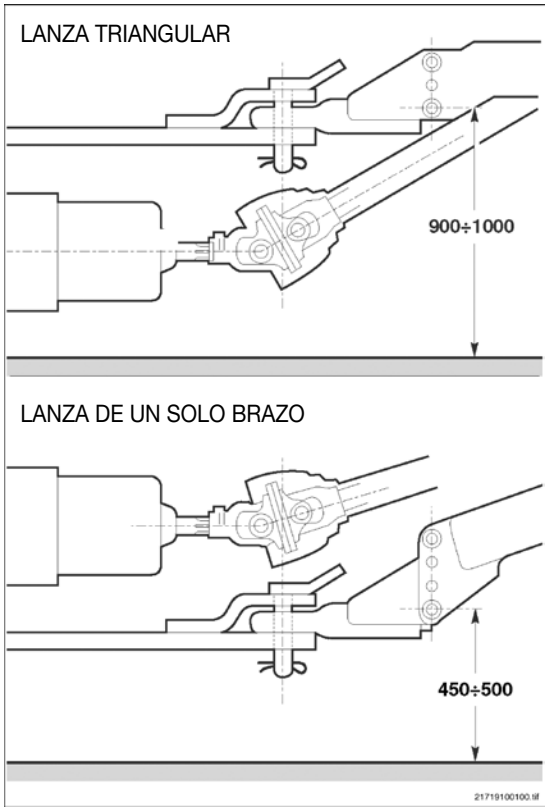
Esto impide problemas a consecuencia de bamboleos e impide el desacoplar ambos tubos corredizos del árbol de transmisión.

### Equipo de la instalación hidráulica

- 2 distribuidores con simple efecto (presión máxima 180 bar).

### Equipo de la instalación eléctrica

- Nr. 1 caja de enchufe de 3 polos, 12 V para sistema de control de atadura
- Nr. 1 caja de enchufe de 7 polos, 12 V para dispositivo de iluminación



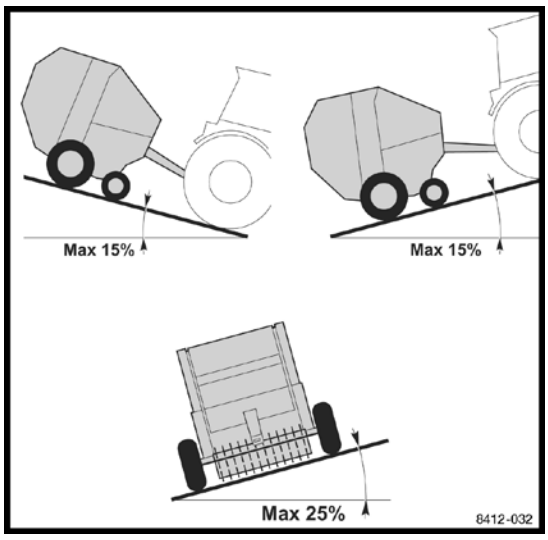

**Se recomienda utilizar tractores con cabina.**

## Inclinaciones permitidas

El estado del suelo y el tipo de tractor pueden reducir la estabilidad de la empacadora. La paca en la enfardadora puede alterar de un modo imprevisto y peligroso el comportamiento del conjunto empacadora y tractor.

**CUIDADO: El usuario debe conocer el estado y propiedades del suelo en el que trabaja. Se debe trabajar con el máximo cuidado y cumplimiento de los reglamentos de seguridad.**

**Del mismo modo se debe poseer una experiencia apropiada en el manejo de los aperos.**



## Dispositivos de seguridad

Los dispositivos montados en la empacadora deben ser siempre instalados en debida forma y estar preparados para su uso.

**A – Limitador del par**

El eje articulado está equipado con un limitador del par, el que se desactiva cada vez que se excede la potencia de calibración (180 Nm).

**B – Perno de seguridad para el recogedor**

Protege al recogedor de eventuales sobrecargas ó ante el choque de los muelles en el suelo. Tornillo M8x40 UNI 5737/UNI 5739 R=80 kg/mm$^2$ (8.8)

**B1 – Tornillo de seguridad para el Supercut**

Protege al dispositivo de corte ante un eventual sobrecarga. Tornillo M8X40 UNI 5737 R=80 Kg/mm$^2$ (8.8)

**C – Estranguladores de los cilindros de la compuerta trasera**

La instalación hidráulica para abrir la compuerta trasera está provista de dos estranguladores: el uno impide una bajada abrupta, mientras que el otro disminuye la velocidad de elevación.

**ATENCIÓN: Está prohibido el hacer modificaciones en los estranguladores.**

**D – Estrangulador para recogedor**

La instalación hidráulica para elevar el recogedor está provisto con un estrangulador, el que impide un ascenso demasiado rápido.

**E – Dispositivos de retención de seguridad**

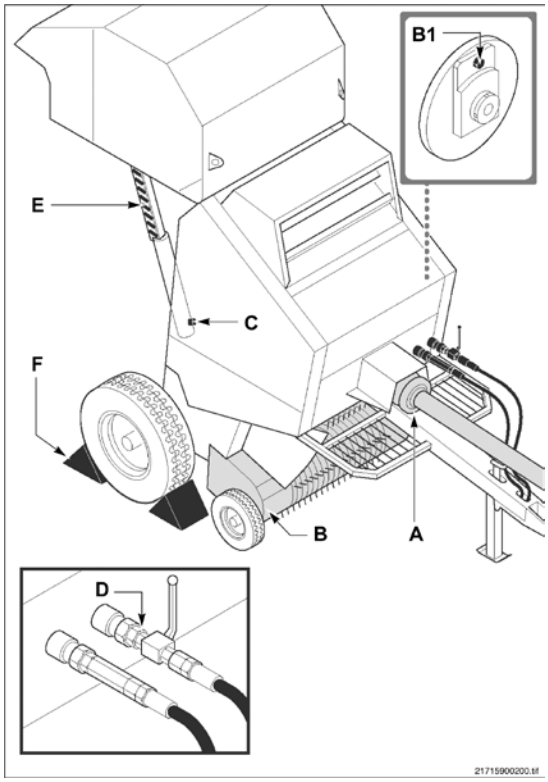
En el caso de trabajos de mantenimiento o de regulaciones con la compuerta trasera abierta, instalar los dispositivos de seguridad para esto dispuestos, en ambos cilindros hidráulicos.

**F – Calces para ruedas**

Estos se usan para evitar movimientos peligrosos de la máquina luego del desacople desde el tractor.

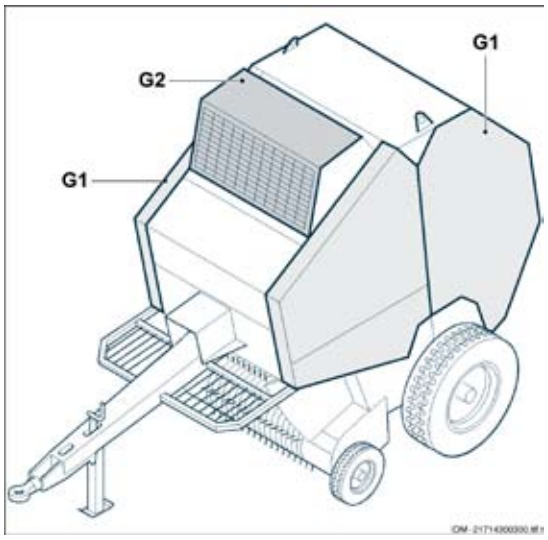
**G – Cubiertas protectoras**

En coincidencia con las determinaciones europeas las cubiertas lateral (G1) y superior (G2) de la máquina están equipadas con cierres de seguridad, los que encajan de inmediato cuando se cierra la cubierta.



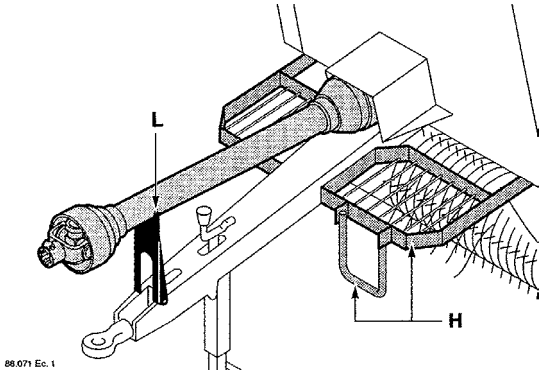

**ATENCIÓN:**

**Cerciorarse que todos los dispositivos de protección se encuentren cerrados antes de poner la máquina en marcha, o antes de transportarla.**



**H – Peldaño y placa reposapiés para el**

**ATENCIÓN: Nadie debe permanecer en la placa reposapiés cuando la máquina está en funcionamiento. Caminar sobre la placa reposapiés sólo para los trabajos de mantenimiento y de control, y con la máquina, o bien, el motor del tractor parados. ¡Al pisar o al abandonar la placa reposapiés cuidar de un sostén seguro!**




**L – Soporte fijador del árbol de transmisión**

Con la máquina aparcada, el dispositivo fijador del árbol articulado sirve como apoyo del árbol de transmisión.

**ATENCIÓN: ¡No poner la máquina en marcha mientras que el árbol de transmisión esté sujeto en el soporte fijador!**

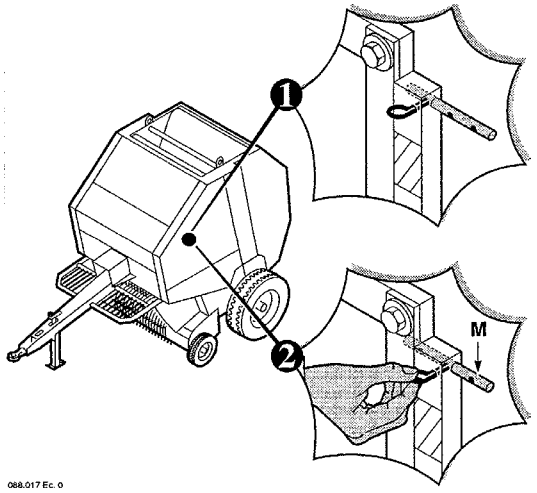
**M - Dispositivo de retención para el portador transversal de la guía de cuchillas del mecanismo de atadura por red**

Antes de trabajos en el dispositivo de atadura por red:

Desconectar el dispositivo de atadura e insertar la horquilla en el perno M (posición 2) de tal modo que el portador transversal de la guía de cuchillas sea bloqueado en la posición abierta.

1- Posición de trabajo

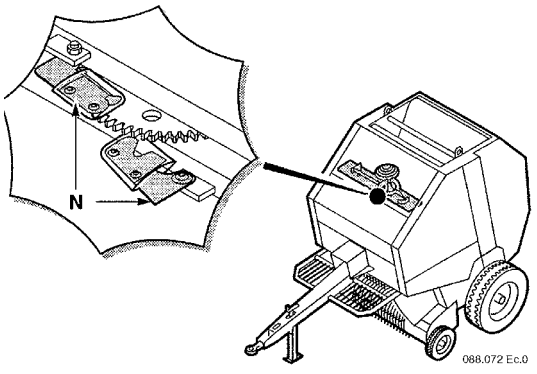
2- Posición de seguridad




**ATENCIÓN: ¡Para operaciones debajo del dispositivo de atadura es muy importante fijarse en las cuchillas del mecanismo de atadura por red!**

**N – Dispositivos de protección para las cuchillas del mecanismo de atadura con cordel**

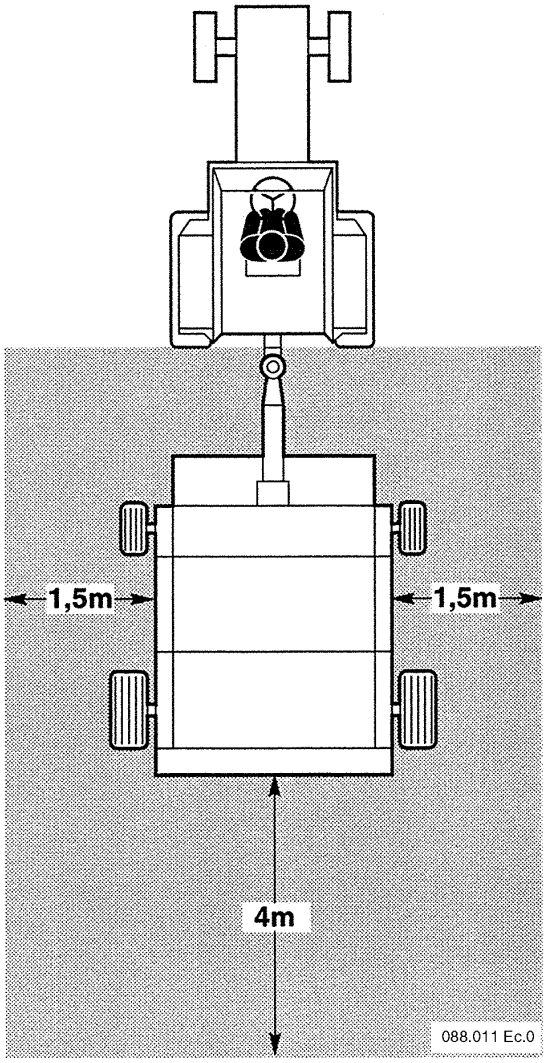
**ATENCIÓN: para no lesionarse con las cuchillas del mecanismo de atadura por cordel es importante prestar atención a lo que sigue:**




- llevar los muelles de tope a su posición de reposo
- poner los dispositivos de seguridad entregados para las cuchillas
- se recomienda además llevar guantes protectores.

## Zona de peligros

**ATENCIÓN: ¡Nadie debe permanecer en la zona de peligros mientras que la máquina esté funcionando!**




## Trabajos por la noche

El trabajar en la obscuridad presenta un riesgo adicional de seguridad.

Las regulaciones, verificaciones u otras metidas de mano en la máquina, deben ser ejecutadas en un lugar con iluminación suficiente y bajo condiciones de seguridad.

**Durante operaciones en la máquina el toma de fuerza debe estar parado y el motor desconectado.**

El usuario debe conocer el estado y las propiedades del suelo en el que trabaja, y debe tener experiencia en el manejo con los aperos.

## Embalaje

La máquina es normalmente embalada en material plástico resistente al agua.

Quitar el embalaje con sumo cuidado y limpiar la máquina por fuera con medios en todo caso apropiados.

Se debe inspeccionar todos los componentes de la máquina para descubrir eventuales daños de transporte.

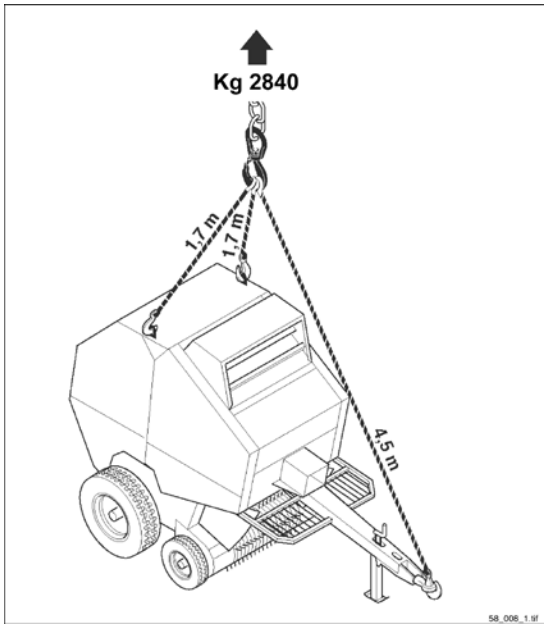
Si aparecen daños, estos deben ser comunicados de inmediato.

## Elevación

Normalmente se entrega la empacadora montada completa.

Para la carga y descarga, la empacadora está equipada con determinados dispositivos de elevación en la parte superior.

El usuario debe disponer de una grúa adecuada al peso de la empacadora: ver el cuadro de conjunto en el párrafo „Informaciones técnicas – Propiedades técnicas“.




**ATENCIÓN: La máquina debe ser elevada sólo por personal experimentado, por medio de una grúa con los dispositivos previstos para esto. ¡No se debe utilizar una carretilla elevadora!**

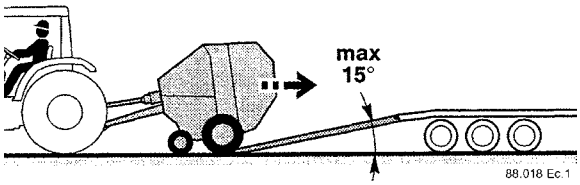
**ATENCIÓN: Nadie debe permanecer en las cercanías de la carga colgada ó en la zona de giro de la grúa.**

**ATENCIÓN: ¡Proceder y levantar la máquina con sumo cuidado! Evitar movimientos a tirones y bamboleos; en caso contrario existe un alto peligro de accidente.**

## Carga y descarga desde el medio de transporte

### Carga en un camión remolcador

Cargar la máquina en el camión remolcador, como se presenta en la ilustración.




**CUIDADO: ¡Cargar ó descargar la máquina sólo en un lugar bien iluminado y libre de obstáculos!**

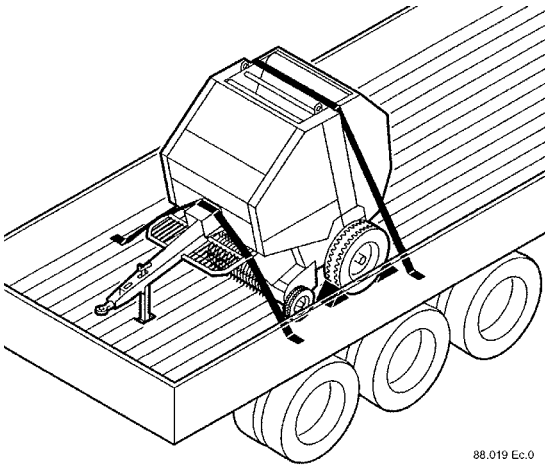
### Seguro de transporte

**ATENCIÓN: ¡No fijar cinturones en piezas débiles o sensibles de la máquina!**

**¡Para evitar que la máquina se desprenda, asegurarse que ésta esté bien afianzada y asegurada en el medio de transporte!**

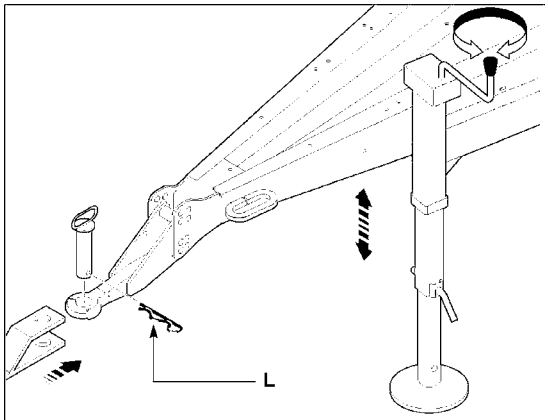
- Atar la máquina con ayuda de correas en los puntos previstos para esto (ver la ilustración).

  ¡Adicionalmente asegurar las ruedas con ayuda de cuñas!




## Acoplamiento al tractor

Antes de acoplar la máquina al tractor, asegurarse que el tractor dispone de las condiciones técnicas necesarias (p.ej. potencia, conexiones). En caso contrario se puede producir problemas al trabajar con la máquina.




**Estas operaciones deben ser sólo ejecutadas por un usuario experimentado.**

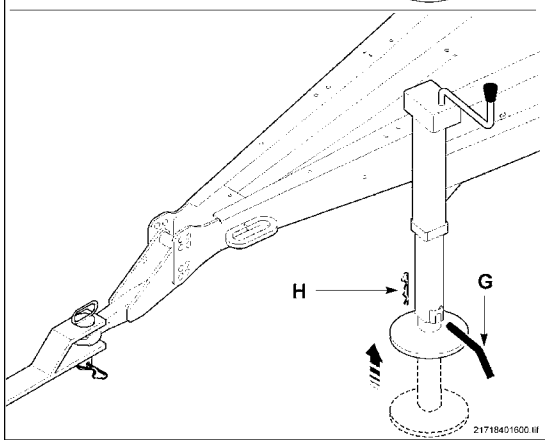
## Acoplamiento a la tracción oscilante

Aparcar la empacadora con la pata de apoyo y marchar con el tractor hacia atrás acercándose a la empacadora.

Ajustar el argollón de tracción a la altura precisa y engancharlo en el tractor.

Quitar el perno G, levantar la pata de apoyo del todo, y asegurar de nuevo con el perno G.

Asegurar el perno con los pasadores de seguridad (H) y (L).



## Instalación del árbol de transmisión

Cumplir las instrucciones de las instrucciones de servicio para el árbol articulado.

Para una instalación en debida forma del árbol de transmisión se debe montar la articulación homocinética del lado del tractor. Afianzar las cadenas de seguridad del dispositivo protector.

**CUIDADO: ARTICULACIÓN HOMOCINÉTICA 80°**

**La articulación homocinética del accionamiento cardán hace posible los trabajos con un ángulo muy grande. Aún con la transmisión en reposo jamás exceder los 80°, en caso contrario se puede producir roturas en la articulación.**

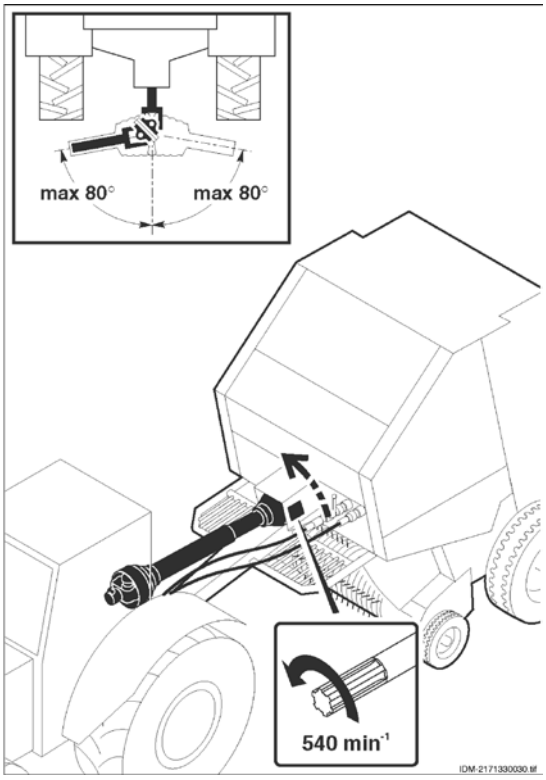
**¡Prestar especial atención a esto durante el trabajo!**

Asegurarse que la longitud del árbol articulado es la precisada.

Con árbol de cardán muy largo existe el peligro que éste bloquee en curvas cerradas de marcha.

Con un árbol de cardán muy corto existe el peligro que éste estire demasiado hacia afuera en trayectos rectos.

No usar árbol de cardán alguno, del que se desconozca la potencia transferible, el origen ó el estado de uso. ¡Utilizar siempre recambios originales!




**Mantenerse en el número de revoluciones de 540 Min$^{-1}$ dados para el toma de fuerza de la máquina.**

## Unión del dispositivo hidráulico

La máquina está equipada con 2 conductos flexibles para las funciones siguientes:

Conducto A - Accionamiento de la compuerta trasera (abrir/cerrar)

Conducto B - Accionamiento del recogedor o del dispositivo de corte (Supercut).

**La elección entre recogedor y dispositivo de corte resulta por medio del cuadro de mandos alfanumérico (ver el manual adjunto).**

En el conducto flexible (B) está instalado un grifo de cierre, el que funciona como sigue:

ABIERTO: con enfardadora de pacas redondas funcionando

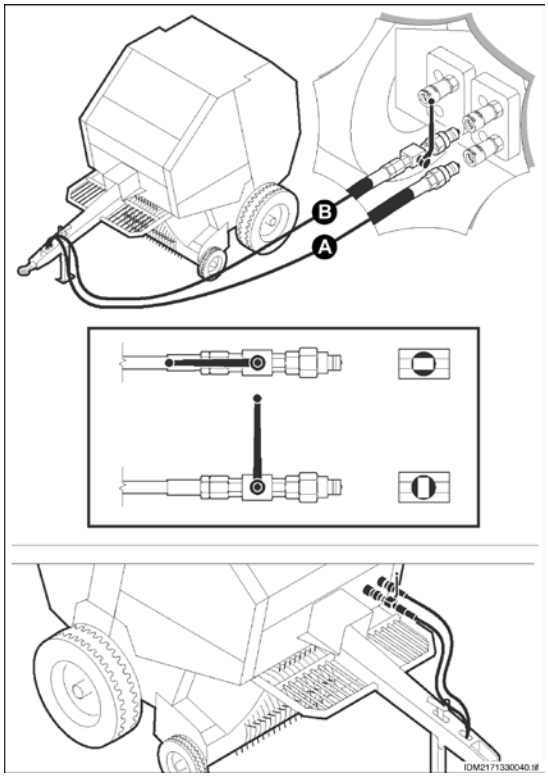
8412-030

CERRADO: si el recogedor es levantado a la posición de transporte ó para trabajos de mantenimiento.

Los conductos flexibles deben estar unidos con dos distribuidores de simple efecto con dispositivo de enchufe de 1/2", montados en el tractor.

Luego del desacoplamiento de la empacadora desde el tractor, las mangueras deben ser colgadas en los soportes fijadores previstos en la parte delantera de la máquina (para evitar daños en la instalación hidráulica).

**La compatibilidad de los acoplamientos rápidos de la empacadora con los dispositivos de enchufe del tractor se comprueba, si la puerta trasera se abre y se cierra tanto para un alto como para un bajo número de revoluciones del tractor. Se desaconseja el emplear acoplamientos rápidos del tipo "Push-Pull"(„empujar-tirar“).**




**ATENCIÓN:**

**Antes de todo trabajo en la máquina parar el tractor y quitar la llave de encendido.**

## Conexión eléctrica del sistema automático de atado

La empacadora está equipada con un accionamiento eléctrico para los dispositivos de atadura. Este accionamiento está provisto de un cable de conexión con enchufe A de 3 polos.

El cable saliente de la lanza de la empacadora debe estar conectado al tractor a una caja de enchufe B de 3 polos. Con la empacadora se entrega también una caja de enchufe de 3 polos, la que, dado el caso, debe ser instalada en el tractor.

El cierre terminal (+ y -) de la caja de enchufe de 3 polos, debe estar conectado directo a los polos (+ y -) de la batería con un cable de una sección transversal de mínimo 6 mm$^2$.

STOP **CUIDADO: El cable para la conexión de batería debe estar asegurado con un fusible de 30 A.**

### Explicación

FI - Interruptor auxiliar para el comienzo de la atadura por cordel

FF - Interruptor auxiliar para el término de la atadura por cordel

RI - Interruptor auxiliar para el comienzo de la atadura por red

RF - Interruptor auxiliar para el término de la atadura por red

A - Enchufe de 3 polos

B - Caja de enchufe de 3 polos (en el tractor)

C - Electroválvula Supercut

D - Electroválvula dispositivo de inversión

E - Microinterruptor para densidad de paca

F - Sensor de Supercut

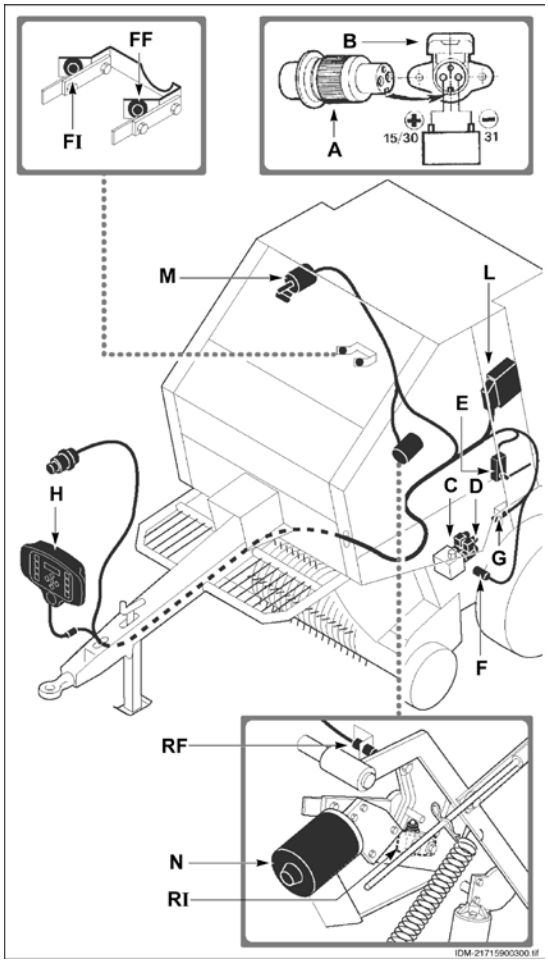
G - Sensor garfio

H - Tecla de Reset (reinicialización)

L - Caja de mando subordinado de la máquina (Slave (auxiliar))

M - Motor para el dispositivo de atadura por cordel

N - Microinterruptor para densidad de pacas




**Antes de iniciar el trabajo se debe conectar el enchufe en el toma de corriente del tractor.**

**¡La enfardadora debe ser alimentada de corriente exclusivamente de esta manera!**

STOP **¡Cuidado!**

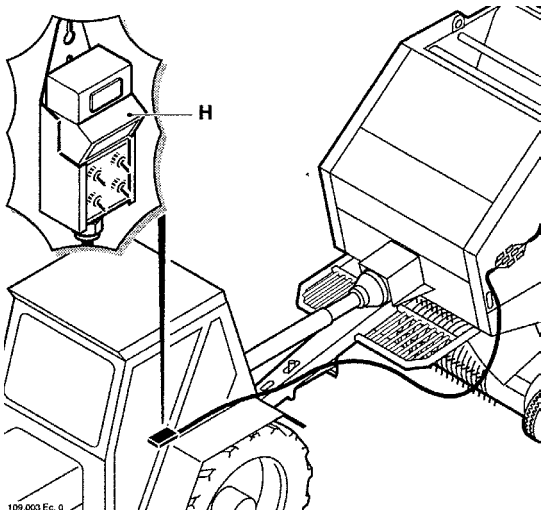
**¡No montar fusibles, cable, enchufe ó caja de contacto no compatibles!**

**¡Reemplazar sólo por recambios originales!**

## Cuadro de mandos Select-Control

El cuadro de mandos H maneja las funciones de atadura;

- Poner el cuadro de mandos (H) en un soporte fijador en la cabina del tractor;
- Tender el cable a lo largo de la lanza hasta la cabina del tractor;
- Conectar el cuadro de mandos al cableado (L) de la máquina.
- Conectar con la polaridad correcta el enchufe bipolar de potencia (M) a la caja de enchufe del tractor.
- Controlar si la caja de enchufe en el tractor, está asegurada con un fusible de 30 A, para evitar cortocircuitos.

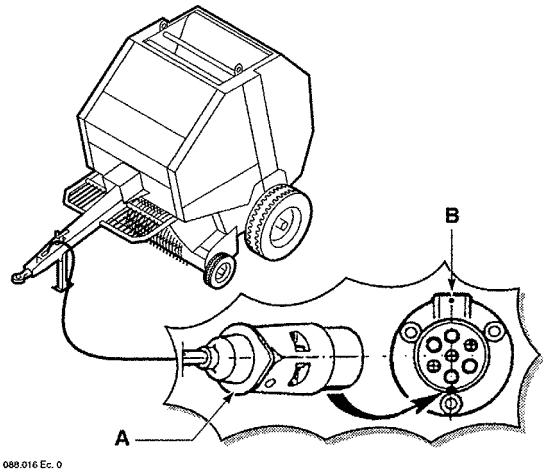



**Después de desmontar los casquillos de enchufe y el enchufe del cableado, estos deben ser cubiertos con las tapas previstas para evitar el ensuciamiento.**

**CUIDADO: Asegurarse que las ruedas del tractor no dañen el cable del cuadro de mandos**

## Conexión del dispositivo de iluminación

El dispositivo de iluminación necesita para su funcionamiento de un circuito eléctrico. Este circuito eléctrico está provisto con un enchufe A de 7 polos. El cable saliente de la lanza de la máquina debe ser conectado en el tractor a una caja de enchufe B de 7 polos.




**¡Controlar con regularidad las bombillas por daños y, dado el caso sustituirlas!**

## Desacoplamiento desde el tractor

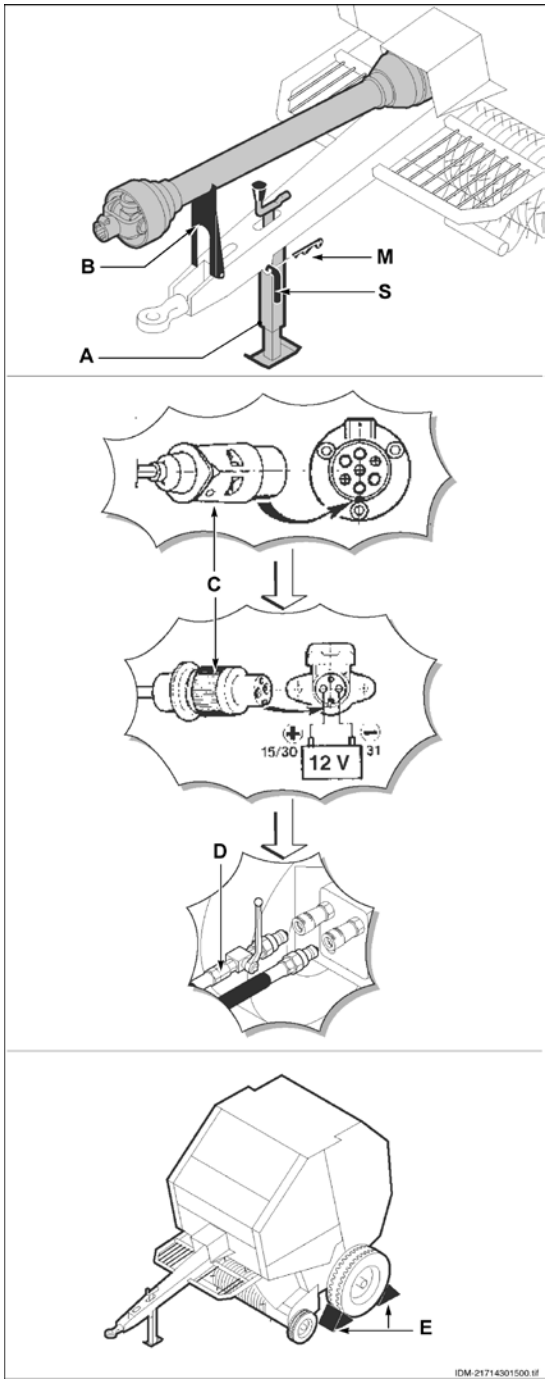
Para el desacoplamiento de la empacadora desde el tractor se debe ejecutar los pasos siguientes:

1 Aparcar el tractor, quitar la llave y bloquear el freno de estacionamiento.
2 Desmontar el árbol articulado y posicionarlo en el sujetador B. Al mismo tiempo debe estar asegurado que el árbol se encuentra en la posición más delantera.
3 Poner la pata de apoyo A, la clavija S y la clavija de resorte M.
4 Colocar el cuadro de mandos en la caja del cordel.

5 Desacoplar las uniones eléctricas C.
6 Desacoplar los conductos hidráulicos D.

7 Para largas pausas, utilizar las cuñas de calzar E para bloquear las ruedas.

Ahora se puede desacoplar la empacadora desde el tractor.



## Abertura de los dispositivos de protección

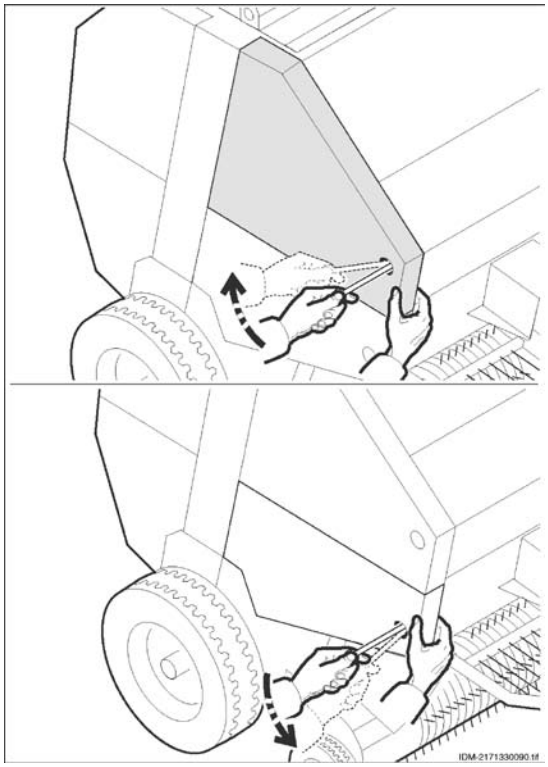
Tanto las cubiertas laterales como la del dispositivo de atadura están equipados con cierres de seguridad en conformidad con las directrices europeas.

Para abrir cubiertas protectoras, el operador debe introducir en la abertura que se encuentra en las cubiertas protectoras la herramienta expresamente prevista, la que forma parte del suministro, y la que se aprieta hacia arriba en la zona oscura, o bien hacia abajo en la zona clara.

Al mismo tiempo se tira de las cubiertas protectoras hacia afuera.

Para abrir las cubiertas protectoras de los dispositivos de atadura se debe introducir en forma análoga la herramienta en la abertura prevista, y apretar hacia la derecha y al mismo tiempo tirar de la cubierta protectora hacia arriba.

Al terminar esta operación, el usuario debe cerrar las cubiertas, al ejercer una fuerte presión sobre las mismas.



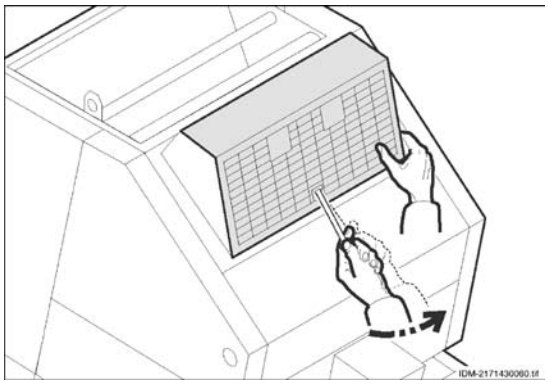

**ATENCIÓN:**

**¡Asegurarse que todos los dispositivos protectores laterales están montados y cerrados antes de la puesta de la máquina en funcionamiento ó antes de que sea transportada!**

## Pruebas de recepción y controles

- Controlar de una sujeción adecuada de los tornillos y de los elementos de fijación.
- Asegurarse que todas las piezas en movimiento estén lubricadas.
- Controlar la presión de los neumáticos: ver la tabla en el capítulo „Informaciones técnicas – Datos técnicos“ (2,5 bar para las ruedas de goma del recogedor).
- Accionar la máquina en vacío por unos segundos, para control de un funcionamiento correcto.
- Accionar el toma de fuerza por algunos segundos con un bajo número de revoluciones y levantar y bajar la compuerta trasera. Desconectar el tractor y verificar el estado general de la máquina.

Los procedimientos descritos arriba deben ser ejecutados con esmero no sólo para la primera puesta en marcha sino que también después de un largo reposo de la máquina.




**Es muy importante que la primera temporada sea considerada como tiempo de adaptación al régimen normal, y por tanto ejecutar muy a menudo los controles descritos.**

## Elección del peso de la paca

Las posiciones A y B de la regulación indica lo siguiente:

A – Posición para la recogida de producto húmedo

B – Posición para la recogida de producto seco

La empacadora puede producir pacas con distintos pesos. Así se modifica la presión de servicio y en consecuencia la densidad de las pacas para un volumen constante.

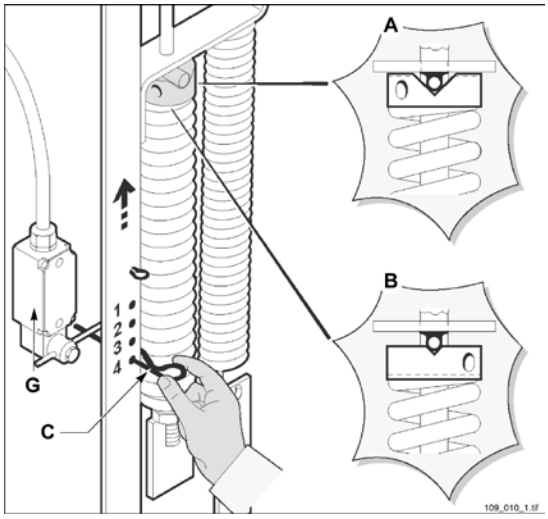
El peso de la paca se determina por medio de la posición de la clavija de resorte C en los distintos agujeros:

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Alta densidad | Material seco |
| 2-3 | Densidad media | Material medio |
| 1 | Baja densidad | Material húmedo |

G – Microinterruptor para la densidad de paca.

**La varilla del microinterruptor debe encontrarse siempre encima del pasador de cierre C.**

**CUIDADO: En caso que se trate de recoger el material para forraje verde, se debe colocar la leva en la posición A.**

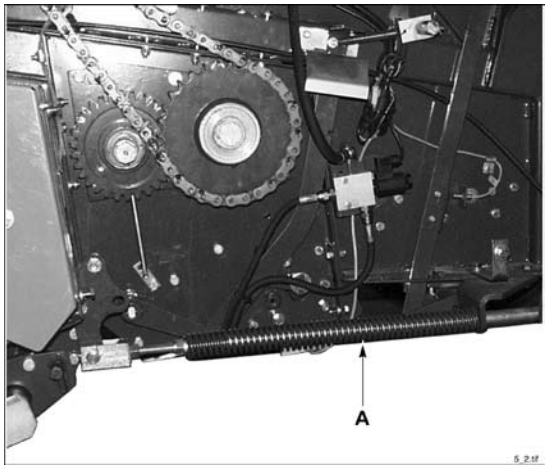



## Equilibrio del recogedor

La compensación se encuentra en el lado izquierdo.

También en este caso se puede regular la tensión del muelle (A), al girar las tuercas puestas en la varilla guía de muelle. En promedio, la rueda de apoyo del recogedor debe cargar el suelo con una fuerza de aproximadamente 25 – 30 kg.

Un equilibrio correcto permite levantar el recogedor, sin sobrecargar el accionamiento ni los componentes internos, en caso de que ése roce el suelo.




**ATENCIÓN:**

**Parar siempre tanto el toma de fuerza como el motor cuando se ejecute trabajos en el recogedor.**

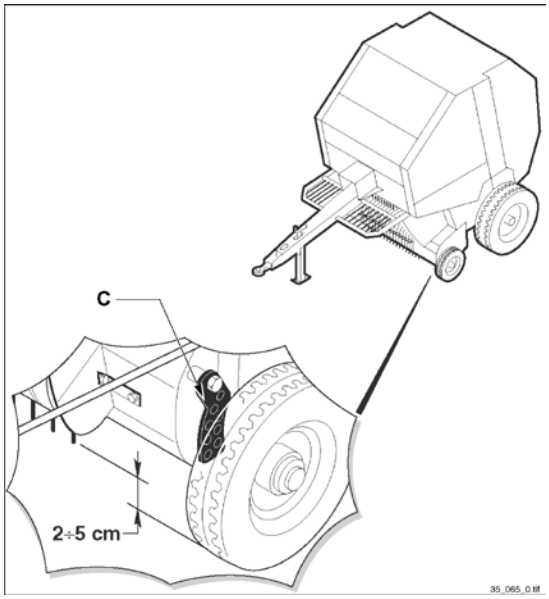
## Altura del recogedor

Es importante ajustar la distancia entre el recogedor y el suelo, para asegurar una operación perfecta de recogida.

Bajar el recogedor ajustando la altura sobre el suelo de los dientes a 2 – 5 cm, y posicionando la rueda lateral mediante la placa ( C) destinada para eso.

Si la máquina está equipada con ruedas reguladoras, se debe ajustar ambas ruedas.

La recogida de paja puede ser aliviada mediante el aumentar la distancia de los dientes al suelo (en apx. 5 cm). **¡Durante la operación de recogida los dientes del recogedor no deben tocar el suelo!** Si suele esto pasar alguna vez, se debe regular el recogedor de tal manera que para una marcha de régimen estos sean elevados automáticamente.

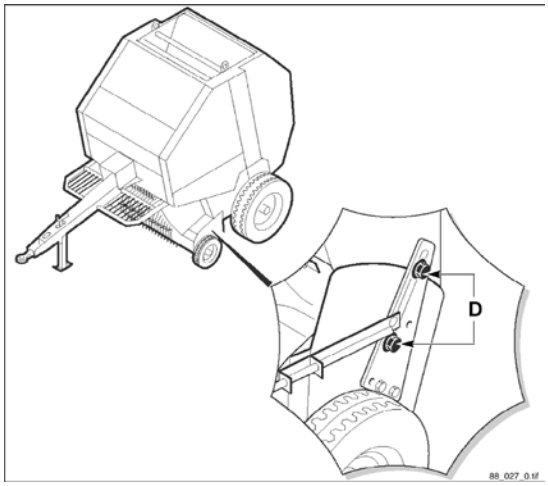



## Regulación del deflector

El deflector desliza hacia arriba según el tamaño de la hilera.

Si hileras muy grandes ocasionan dificultades para la alimentación, se debe ajustar la altura del deflector por medio de la regulación del dispositivo de retención (D).

Es posible limitar el descenso del deflector – mediante el ajustar el dispositivo de retención (D) – a la posición adecuada. Es posible además, variar la altura del sujetador del deflector, para adaptarla a la altura de la hilera.



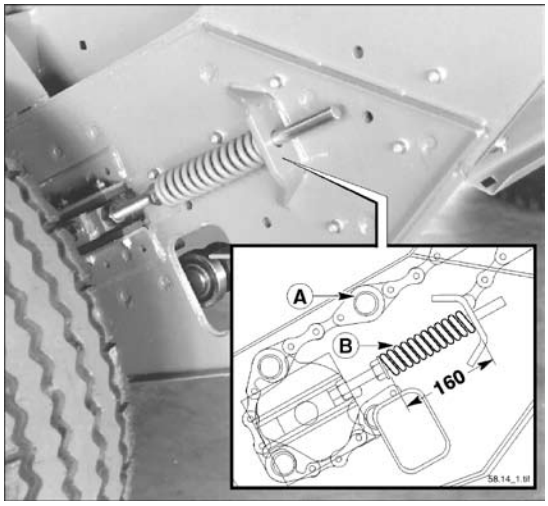

## Regulación de la cadena de alimentación

Las cadenas de alimentación (A) deben ser reguladas con la cámara de prensado vacía.

Se alcanza una regulación correcta por medio de la regulación del muelle B: la distancia correcta es de 160 mm.

Ejecutar la regulación en ambos lados.

Las correderas del mecanismo de tensión deben moverse siempre libres: por eso deben siempre lubricarse después de 20 horas de servicio.




**ATENCIÓN:**

**Antes de trabajos en la transmisión parar el toma de fuerza y el tractor.**

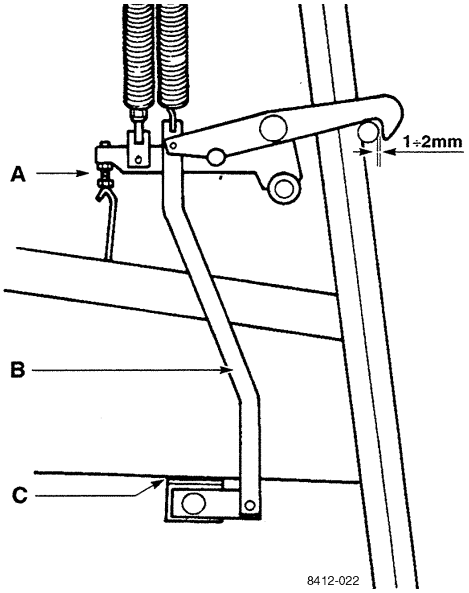
## Regular la posición de los garfios

Si la máquina está vacía y cerrada, los garfios deben estar abajo y reposar sobre los rodillos. El espacio entre rodillo y garfio debe ser de 1 - 2 mm.

Para la regulación de este espacio intermedio se gira en el tornillo de ajuste A. Ejecutar la regulación tanto en el derecho como también en el garfio izquierdo.

En caso que un garfio no deba descansar encima del rodillo, se debe regular la palanca de balancín (B), en el lado antagónico al garfio. Para eso se pone, entre el soporte de la palanca de balancín y la pared lateral, las arandelas de suplemento (C).

La regulación debe ser hecha de tal manera que los garfios se coloquen sobre ambos rodillos al mismo tiempo.

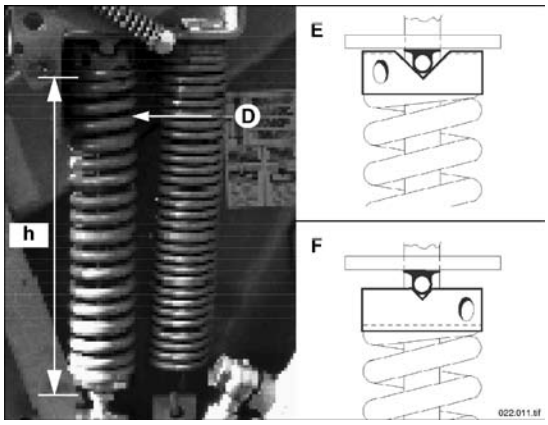



## Regulación de los muelles del garfio

Después que se ha regulado el garfio, se debe ajustar el muelle (D) con la excéntrica a una distancia h de 245 mm o bien 253 mm en la posición E.

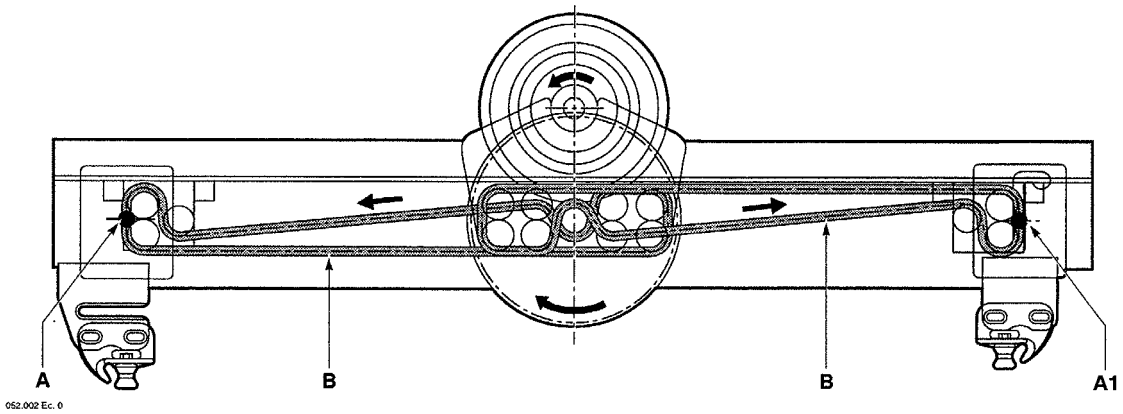
Para el prensado de productos muy húmedos, se puede hacer necesario una regulación de ambos muelles (D) a 255 mm.

**ATENCIÓN: Es importante que la regulación sea igual al lado derecho que al izquierdo.**



## Regulación del mando del dispositivo atador

**Las regulaciones descritas en este párrafo han sido ejecutadas por la empresa "Pottinger", al término del montaje, durante la revisión para el despacho. Estas regulaciones son necesarias si se sustituye algún elemento o se debe desmontar el sistema de palanca descrito.**




## Recorrido y etapas de las cadenas de guía corredera

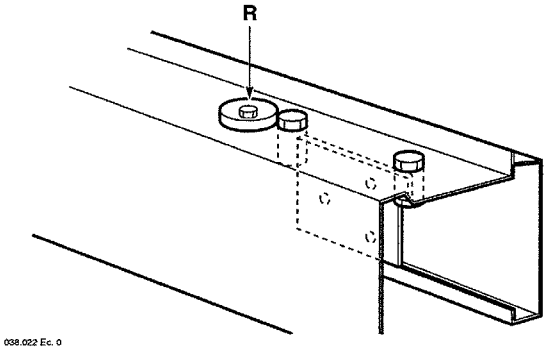
En la ilustración se presenta el recorrido de las cadenas de guía corredera; la etapa correcta de los rodillos tractores A y A1 se presenta en la ilustración.

Controlar la tensión de las cadenas de tracción de corredera.

Para regular en debida forma la tensión de las cadenas, se debe poner una carga de 5 kg en el punto medio del recorrido de la cadena. Las cadenas deben mostrar una flexión permanente de 15 mm.

El momento de rotación existente en el eje de la polea es practicamente nulo.

Regular a la derecha y a la izquierda la tensión de las cadenas de guía corredera B por medio del dispositivo de ajuste R.

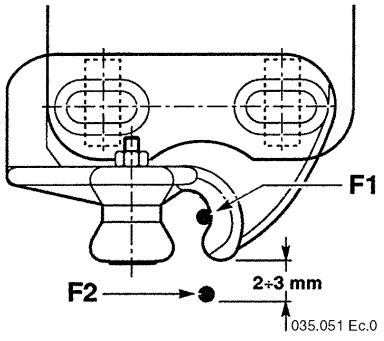



**Un pretensado muy fuerte de las cadenas B acarrea una tensión excesiva de la polea. Es por eso que el cordel puede resbalar en la polea y el dispositivo de atado no pueda ser accionado. Por ese motivo se debe regular la tensión con especial cuidado.**

## Ajuste de los manguitos de introducción de guía del cordel

Durante el cruce de los manguitos de introducción de guía del cordel, el segundo cordel F2 debe mostrar una distancia de 2 - 3 mm desde la punta de la boquilla del primer cordel F1.

Una eventual regulación se puede ejecutar con ayuda de los tornillos de fijación a través de las aberturas verticales.



## Manejo de la atadura

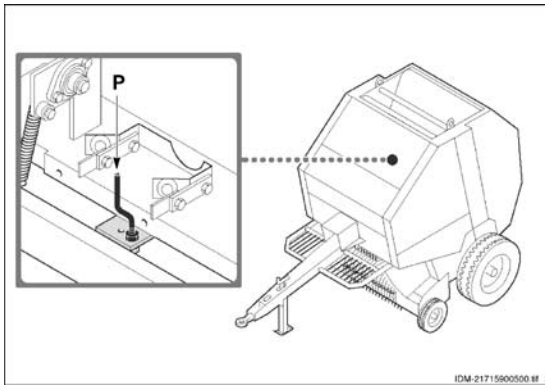
Esto es referido a las indicaciones correspondientes a las instrucciones de servicio y mantenimiento.

## Instrucciones para la atadura por cordel

## Posición inicial del dispositivo atador

Para la unión de cordel, la posición inicial del dispositivo de atadura debe ser aquella mostrada en la ilustración. El perno corredizo P debe estar posicionado en el centro, entre las teclas para el inicio y la parada del procedimiento de atado. Girar manual la polea para alcanzar la posición inicial.

Mediante el girar la polea en el sentido contrario de las agujas del reloj, ambas guías de cordel son desplazadas en dirección a los lados de la máquina.




## Montaje y unión del cordel de atar

Se recomienda usar los tipos de cordel siguientes:

- Cordel plástico 500/700 m/kg
- Cordel sisal (de fibra vegetal) 200/400 m/kg

Meter los carretes de cordel con la etiqueta hacia arriba, para evitar la salida de cordel enredado que acarree fallos en el dispositivo de atadura.

Enhilar dos cordeles en las guías de cordel destinadas para esto, conforme a la ilustración.

F1 – Cordel principal

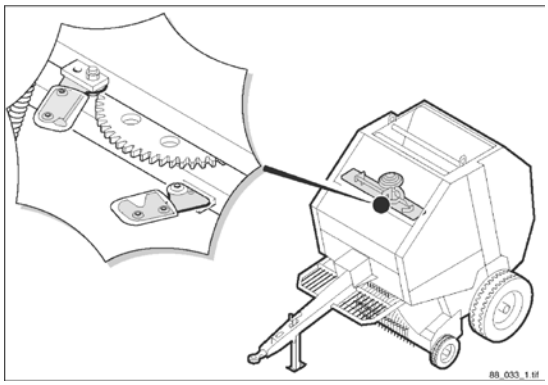
F2 – Cordel secundario

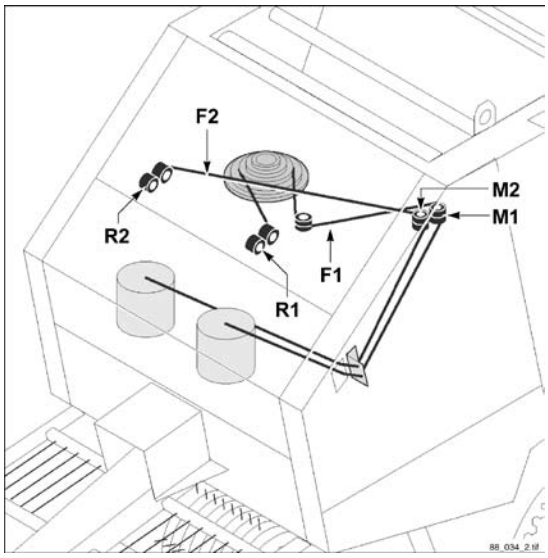
Enrollar el cordel principal F1 en una ranura de la polea en 1,5 vueltas.

Montar ambos cordeles de manera que las puntas sean atadas debajo de los rodillos R1-R2, según el plano de la ilustración.

Dejar sobresalir los cordeles en aproximadamente 10 cm desde la punta de los muelles de la guías de cordel. Si durante estas operaciones se desplaza el perno P, éste debe ser vuelto a su posición inicial.

En el caso de rotura del cordel o de un carrete vacío, se repite los procedimientos arriba indicados.






**ATENCIÓN:**

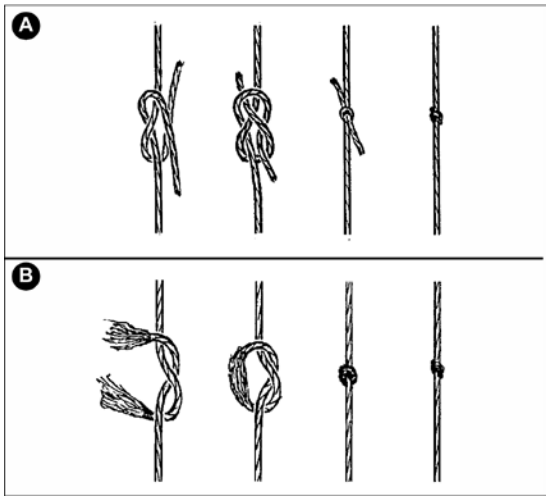
**Durante el montaje del cordel de atar, las cuchillas del sistema de atado deben encontrarse en una posición inofensiva (como representado en la ilustración). Usar guantes y gafas protectoras, y asegurar las cuchillas con el dispositivo protector entregado.**

## Uniones por cordel

Para aliviar el desenrollado del cordel en las distintas etapas, se debe anudar los nudos como sigue:

A – Nudos con cordel plástico (500/700 m/kg)

B – Nudos con cordel sisal de fibra vegetal (200/400 m/kg)




## Regulación de la mordaza

### Cordel principal F1

La mordaza superior M1 sirve para la regulación efectiva de la tensión del cordel en la polea.

*Condiciones para el cordel F1:*

- Éste no debe resbalar en la pequeña ranura de la polea (con guía de cordel en el extremo).
- Se debe tirar del rodillo de alimentación R1 al comienzo de la operación de atado.

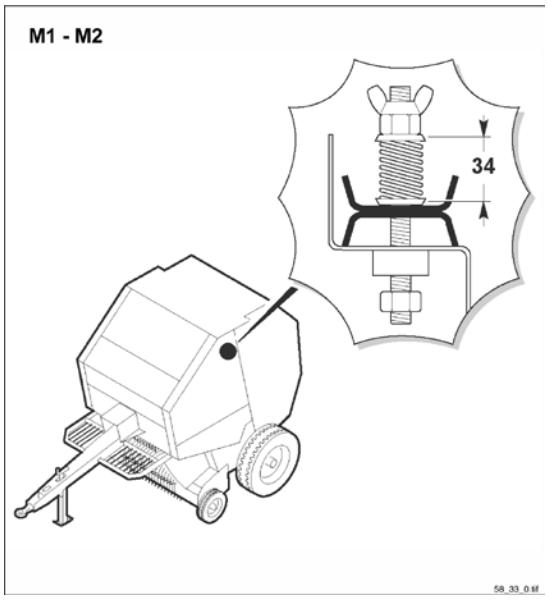
  El cordel debe ser conducido a la cámara de prensado con una tensión previa de 9-10 kg.

### Cordel secundario F2

La mordaza superior M2 sirve para la regulación efectiva de la tensión del cordel en la polea.

Se debe tirar del rodillo de alimentación R2 al comienzo de la operación de atado.

El cordel debe ser conducido a la cámara de prensado con una tensión previa de 9-10 kg.

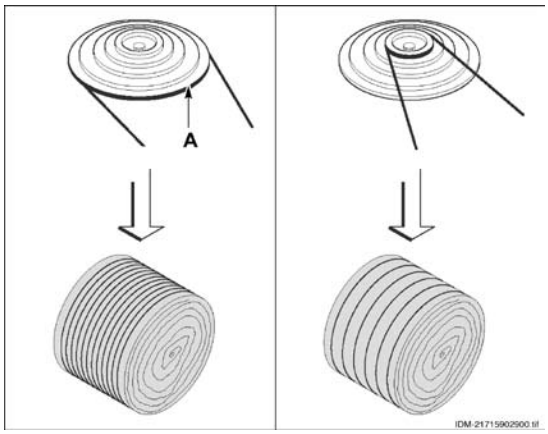



## Elección del modo de atadura

El dispositivo de atadura posibilita una distribución constante del cordel según elección.

### Regulación del número de vueltas de cordel

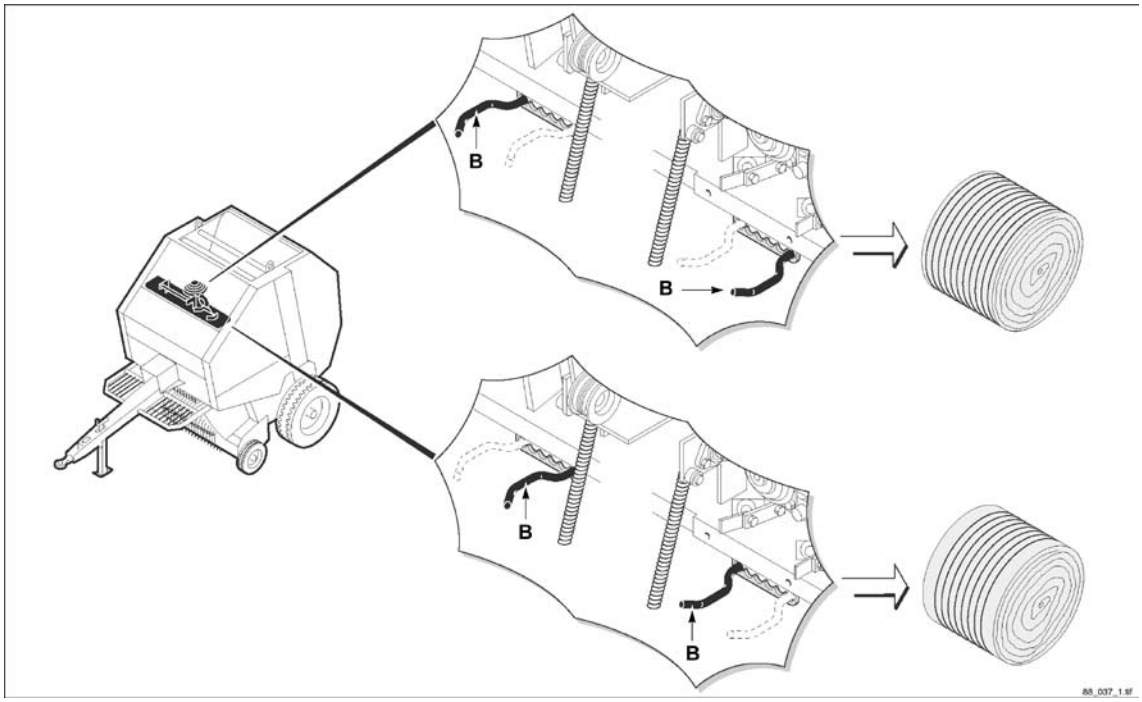
La regulación de la cantidad de cordel – el que uno necesita para envolver la paca – se ejecuta mediante la polea A del dispositivo de atadura: la ranura con el mayor diámetro posibilita un atado más apretado; la ranura con el menor diámetro posibilita una atadura menos apretada.



### Regulación de la distancia lateral de la atadura

La distancia de atado al canto de la paca se regula por medio de 2 limitadores de guía de cordel B no sólo al lado derecho sino que también al izquierdo.

Normalmente se debe iniciar la operación de atadura con una distancia aproximada de 10 cm desde el canto de la paca.



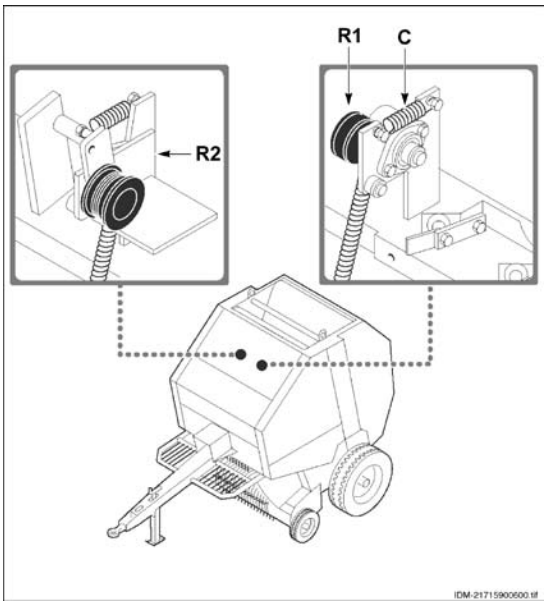

### Muelles de presión

Ambos muellles C de compresión posibilitan la alimentación de cordel a la cámara de compresión.

Puede aparecer problemas si el cordel F1 se encuentra en la ranura más pequeña de la polea y ambas guías de cordel G1-G2 no son suficientemente deslizantes ó cuando la mordazas superiores M1-M2 están demasiado tensas.

Si los muelles C están demasiado tensos, la conducción de cordeles anudados sin cuidado puede ser problemática.

**Los rodillos R1 y R2 deben ser limpiados con regularidad y liberados de restos de cordel y demás ensuciamientos.**



## Funcionamiento del dispositivo de atadura por cordel

Después de las regulaciones y conexiones antes descritas, se puede dar comienzo a la operación de recogida. Para alcanzar el diámetro de paca deseado, se alimenta con corriente el motor del dispositivo de atadura, del circuito de control electrónico, y los cordeles se bajan a las pacas con la ayuda de los rodilllos de alimentación.

Si el cordel principal F1 resbala entre los rodillos de alimentación, se debe aflojar los muelles de la mordaza superior M1. Si el cordel resbala en la ranura de la polea, se debe controlar el deslizamiento del dispositivo de atadura o se debe aumentar la presión de los muelles de la mordaza superior M1. Si el cordel secundario F2 resbala entre los rodillos de alimentación, se debe aflojar los muelles de la mordaza superior M2.

Mientras los cordeles son bajados hasta las pacas, los manguitos de introducción son empujados hacia afuera.

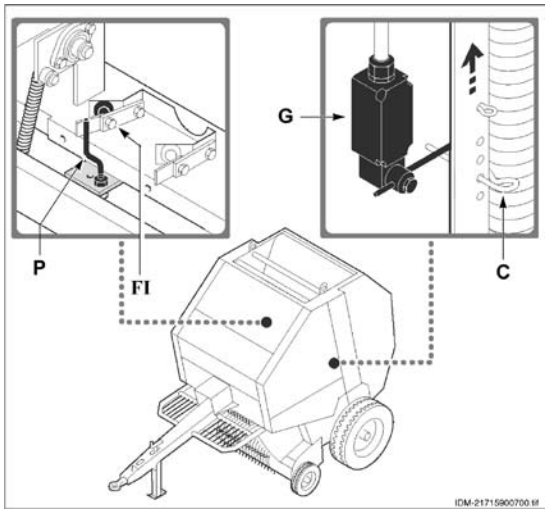
Cada cordel es introducido en la boquilla correspondiente. Al mismo tiempo el perno corredizo P acciona la tecla I1 para el inicio de la operación de atadura, la que indica al operario que el tractor debe ser detenido. Después de algunos segundos para el motor del dispositivo de atadura. Entretanto los cordeles son cogidos por la paca en giro.

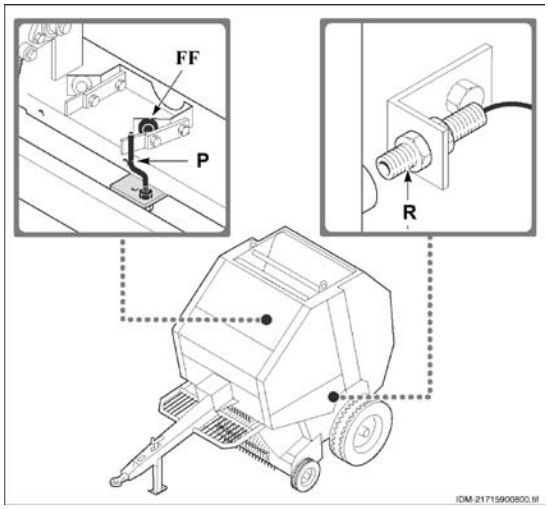
Después de la operación de atado y poco antes de cortar el cordel principal F1, es cortado el cordel secundario F2.

El perno corredizo P acciona la tecla I2 para el término de la operación de atadura. Ahora el usuario puede abrir la compuerta trasera y descargar la paca. En la fase de cierre de la compuerta trasera se acciona la tecla R, la que posibilita el contaje de las pacas y la posición cero de la caja de mandos. Esto posibilita la posición cero de la memorización del dispositivo de atadura.

Si esto no fuese posible, se debe controlar el ajuste del conmutador R. La memorización interna impide el inicio de un segundo procedimiento de atadura, si luego del término del procedimiento la paca no mantiene una presión suficiente, como para reiniciar el dispositivo de atadura.

Esta memoria se pone a cero con la tecla de reinicialización (Reset), la que se acciona durante la descarga de la paca.




**ATENCIÓN:**

**Está estrictamente prohibido hacer cualquier tipo de trabajos en el cordel de atar o en el dispositivo de atadura mientras la paca gira**

## Comportamiento en caso de accidente

Si el procedimiento de atadura no arranca, proceder como sigue:

- Parar el tractor y el toma de fuerza.
- Verificar la causa para este no inicio y eliminar el problema.
- Pulsar la tecla de reinicialización (Reset).
- Conducir el cordel a la cámara de prensado.
- Conectar el toma de fuerza (dentro de 30 segundos).

- **Desgarro del cordel**

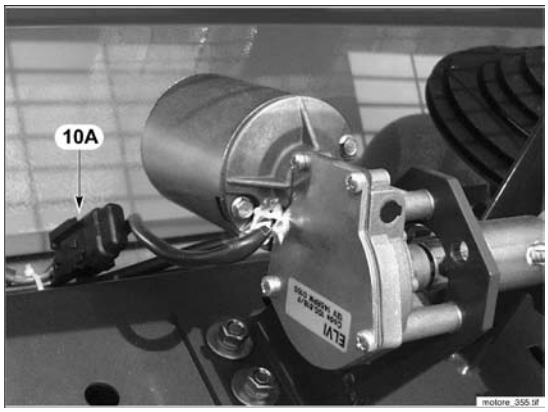
  En el caso de un desgarro del cordel ó de un carrete de cordel vacío, el dispositivo de atadura debe ser vuelto a su posición inicial. Cuando la paca ha alcanzado el prensado máximo, se inicia el procedimiento de atado mediante el pulsar la tecla RESET (reinicializar). A continuación conectar de nuevo el toma de fuerza.

- **Toma de fuerza**

  Si el toma de fuerza es parado después de poner en marcha el motor del dispositivo de atadura, puede que la paca no tire del cordel. El perno corredizo P queda por consiguiente en la posición de la ilustración y uno escucha una señal acústica ininterrumpida. En este caso se debe poner de nuevo en marcha el toma de fuerza, para terminar la operación de atadura. La tecla Reset no se puede emplear aquí para la interrupción de la señal acústica; para ese propósito, si el toma de fuerza no puede ser puesto de nuevo en marcha, es suficiente con desplazar el muelle flexible hacia el lado opuesto del perno P. El mismo problema aparece, si el cordel principal no entra en contacto con la paca, o si la presión de la paca no es suficiente para tirar del cordel e iniciar el procedimiento de envoltura.

- **Motor**

  El motor está protegido por un fusible de 10 A, el que se encuentra en la cercanía del motor. Este fusible protege al motor de eventuales cortocircuitos, aún cuando la caja de mando esté desmontada.




## Instrucciones para la atadura por red

El dispositivo de atado por red posibilita el distribuir un máximo de 5 envolturas encima de la paca.

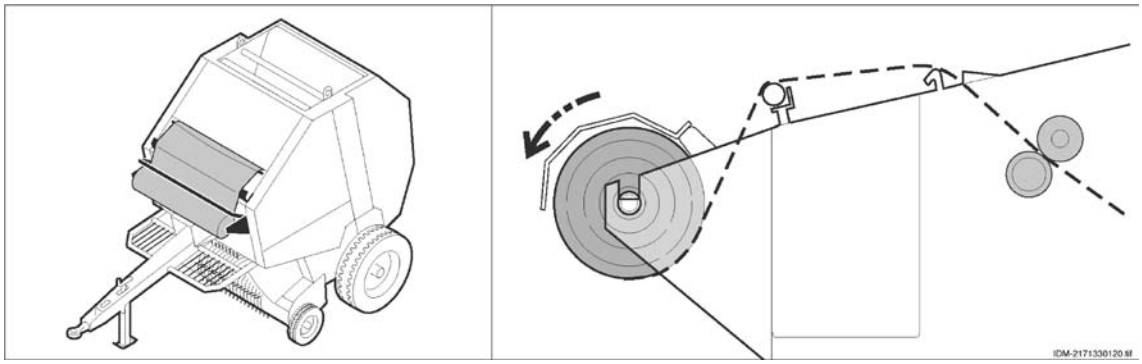
Este consta de:

- un portacarrete con dispositivo de freno;
- un motor para el arranque del procedimiento de atadura;
- un par de rodillos;
- un dispositivo de corte;
- el interruptor de selección para el número de envolturas.

## Montaje y unión de la red

- Se recomienda utilizar una red de buena calidad, de mallas apretadas y una tupición de 14 – 18 g/m.
- Utilizar carretes con un diámetro máximo de 300 mm y una anchura máxima de 1250 mm. Si el núcleo del carrete muestra puntas irregulares y una mayor anchura, éste debe ser sustituido, para una debida conducción lateral de éste con ayuda de los manguitos determinados para eso.
- Meter el carrete en el soporte destinado para esto, de tal manera que la red pueda ser desenvuelta desde abajo.
- bajar el dispositivo de frenado del carrete.
- Poner el dispositivo de atadura en la posición inicial.

- Meter el comienzo de la red entre los rodillos de alimentación del sistema de atado, como descrito en la ilustración.



**¡Atención!**

**¡Está etrictamente prohibido hacer trabajos en la red durante el giro de las pacas!**

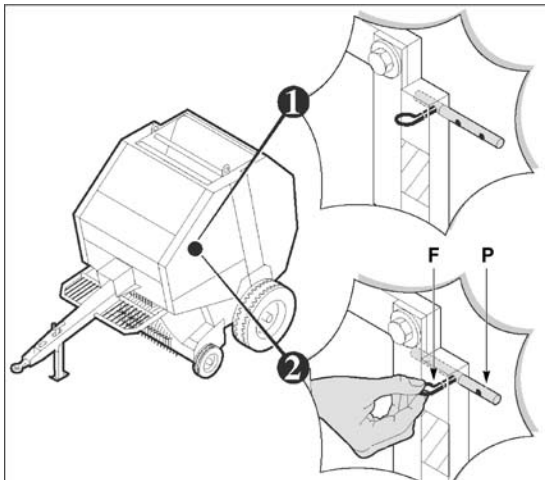
**¡ATENCIÓN!**

**¡Cuando sea necesario ejecutar trabajos en el sistema de atado, se debe tener un cuidado especial con las cuchillas del dispositivo de atado por red!**

**ATENCIÓN: Antes de ejecutar trabajos en el dispositivo de atadura, se debe ése interrumpir cambiando de posición el pasador de bloqueo F en el perno P (posición 2), de tal suerte que el portador transversal de la guía de cuchillas se bloquee en la posición de abierto.**

**1 – Posición de trabajo**

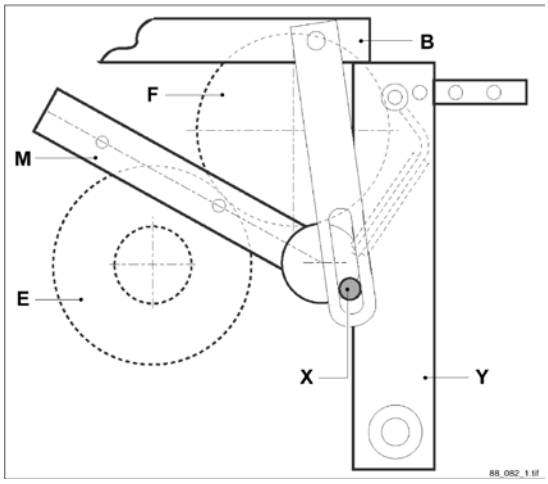
**2 – Posición de seguridad**




## Posición inicial del sistema de atado

Posicionar la palanca de mando de tal manera que el portador transversal del guía de cuchillas se encuentre en la posición de abierto, y el brazo B del guía cuchillas se apoye en la palanca Y; la excéntrica X debe tocar la palanca Y como se ve en la ilustración. Las ruedas libres, sobre las que está montado el pivote de la excéntrica X, tienen la misma orientación, así que:

- al girar el brazo M en el sentido de las agujas del reloj, éste debe tirar de la excéntrica X;
- al girar en la dirección inversa, la excéntrica no se mueve.



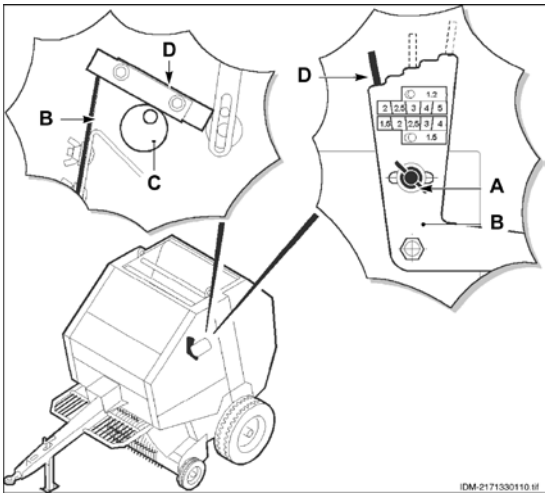

**ATENCIÓN: Si no se utiliza por largo tiempo el dispositivo de atadura por red, los rodillos E y F deben ser limpiados con esmero antes de una nueva utilización.**

## Número de envolturas

Antes de la elección de la cantidad de red, se debe ejecutar la regulación básica de la placa (D). Para eso proceder como sigue:

- Posicionar la leva (C) como se indica en la ilustración.
- Posicionar el margen de graduación (B), con el nivel más inferior, debajo de la placa (D).
- Fijar la placa (D) de tal modo que toque al mismo tiempo la leva (C) y el nivel más inferior de la zona de graduación (B).

Para ejecutar un procedimiento de atado eficaz, se recomienda un mínimo de 2,5 – 3 envolturas.



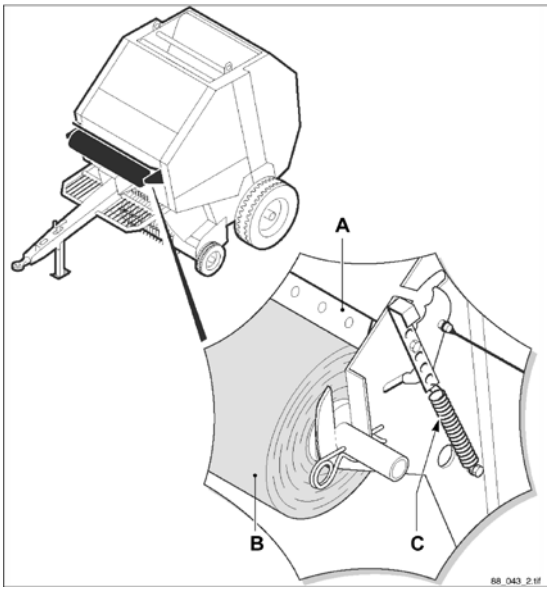

## Dispositivo de freno del carrete

El dispositivo de freno A debe estar posicionado correcto en el carrete de red B.

- Al inicio del carrete los muelles C deben estar tensos sólo un poco.
- Aproximadamente a partir de la mitad del carrete, puede ser necesario desplazar el orificio de ajuste de los muelles C para poder tensar más fuerte la red.

**Si el carrete es frenado muy fuerte, los rodillos de alimentación no pueden desenrollar la red. Si el carrete es frenado muy poco, las pacas no pueden ser debidamente enrolladas en su longitud total.**

**Si la atadura está muy poco tensa, el diámetro de la paca será muy grande y la atadura muy floja.**




## Regulación de la presión del rodillo

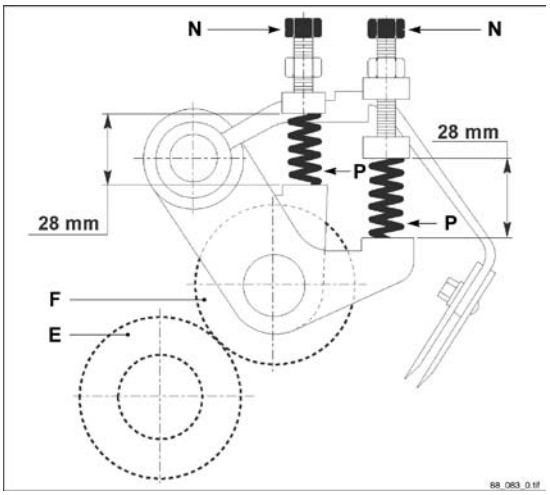
La presión con la que los rodillos de alimentación (E – F del dispositivo de atadura) son presionados el uno en contra del otro, puede ser regulada con ayuda de los tornillos N, los que se encuentran en los lados, y en el centro del dispositivo de atadura.

La presión recomendada (regulada ya en el montaje) se alcanza cuando los muelles de presión P tienen una longitud de pretensión de 28 mm.

Se recomienda utilizar una red de buena calidad, de mallas apretadas y una tupición de 14 – 18 g/m.

**CUIDADO: Si la presión entre los rodillos E – F no es suficiente, los rodillos no están en condición de desenrollar la red para iniciar la operación de atado. Si existe demasiada presión, se hace más estrecha la red y las pacas no serán envueltas en su anchura total.**

**En este caso se debe disminuir la presión del muelle central y aumentar un poco la presión de los muelles laterales. En todo caso, controlar si los rodillos giran uniforme.**



## Funcionamiento del mecanismo de atadura por red

Es importante el verificar el ajuste previo de la empacadora para la atadura por red (párrafo de las instrucciones de servicio – instrucciones de uso, Select Control“).

Si la paca ha alcanzado la presión preseleccionada, entonces arranca el motor A del dispositivo de atadura, alimentado con corriente, posibilitando así la conducción de la red en la cámara enrolladora.

Una señal acústica indica al operario que el procedimiento de atado ha comenzado y que el movimiento de marcha del tractor debe ser detenido.

Inmediatamente que la red ha sido cogida por la paca, el motor A para.

Después de aproximadamente 6 – 8 segundos es audible la operación de corte del dispositivo de corte de la red; una señal acústica avisa al servidor del término del atado por red y el sensor (RF) – el que señala el corte exitoso de la red – es desbloqueado.

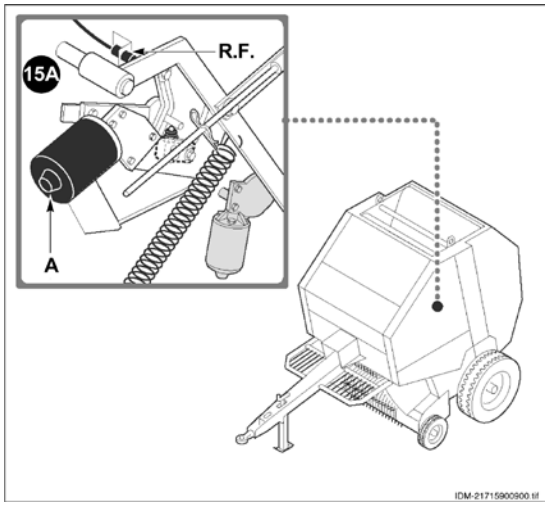
El toma de fuerza debe girar mínimo a una velocidad de 350 – 400 r.p.m. durante la operación de corte, y el carrete debe ser frenado en debida forma. Si el carrete está muy flojo, el corte será irregular.

En este momento la enfardadora puede descargar la paca.

Descargar la paca conforme a las instrucciones descritas en „Instrucciones de servicio – Procedimiento de recogida“ y, abrir del todo la compuerta trasera, para facilitar la vuelta automática del dispositivo de atadura a la posición inicial.

El motor A se protege con un fusible de 16 A, el que se encuentra en la cercanía del motor.

Los fusibles protegen al motor de eventuales cortocircuitos, aún cuando la caja de mandos esté desmontada.




**Después de una atadura por red, es necesario reponer el dispositivo de corte (mediante el abrir la compuerta trasera ó manualmente). De no ser así, el Select-Control da una señal de alarma.**

## Reposición de las cuchillas

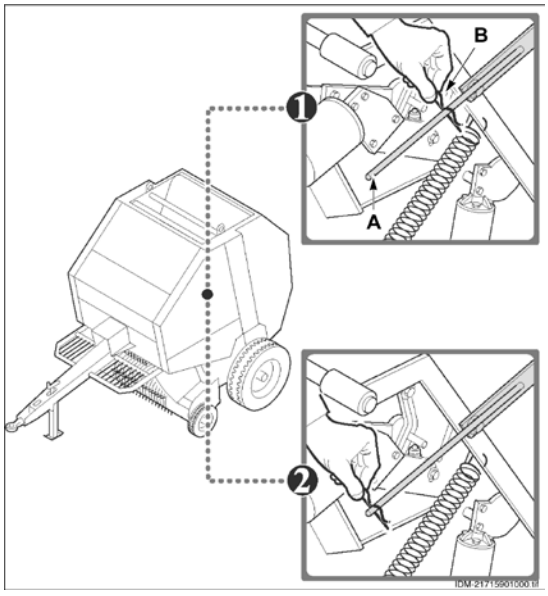
La barra de tracción A posibilita la vuelta a la posición inicial del portador transversal del guía de cuchillas, cuando la compuerta trasera es abierta para la descarga de las pacas.

Si no se utiliza el dispositivo de atadura por red se puede cambiar de posición el pasador de cierre B desde la posición 1 a la posición 2.

Posición 1 – El dispositivo de atadura por red está en servicio; el portador transversal del guía de cuchillas es vuelto a la posición inicial.

Posición 2 – El dispositivo de atadura por red no está en servicio; el portador transversal del guía de cuchillas no es vuelto a la posición inicial.

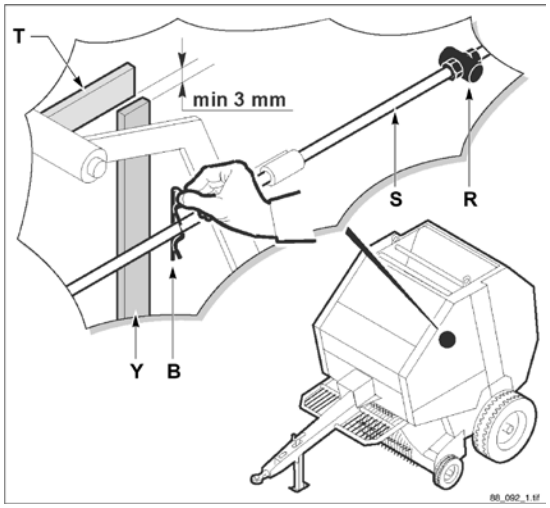
**La posición 2 es también utilizada para simular la etapa de atadura y corte de la red, si la compuerta trasera está abierta y apoyada en los dispositivos de seguridad de los cilindros.**

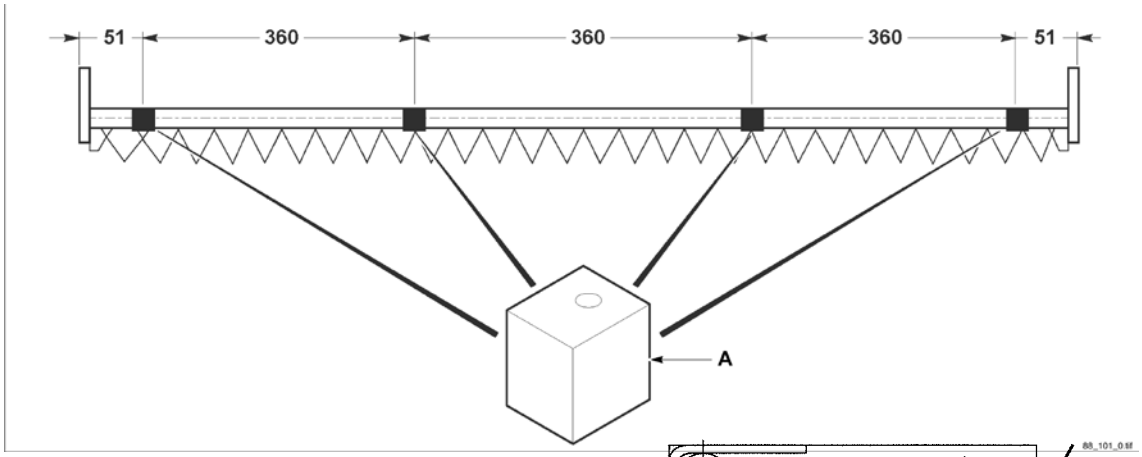


### Regulación de la reposición de cuchillas

La barra de tiro S debe ser regulada con las tuercas apoyadas en el codo articulado R. Así al abrir la compuerta trasera, la palanca de mando vuelve a su posición inicial y, el portador transversal de la guía de cuchillas es puesta en la posición abierta, con esto éste está preparado para un nuevo corte de red.

- Durante la abertura máxima de la compuerta trasera, la distancia entre el brazo T, del portador transversal de la guía de cuchillas, y la palanca de apoyo Y debe ser como mínimo de 3 mm.
- Para posibilitar que las cuchillas (corte de red) se cierren con la compuerta trasera abierta, se debe quitar el pasador de resorte B. Esto es también práctico para pruebas de corte – para eso la red debe ser tirada manual desde la parte trasera de la prensadora, si la compuerta trasera está abierta y apoyada sobre los dispositivos de seguridad.



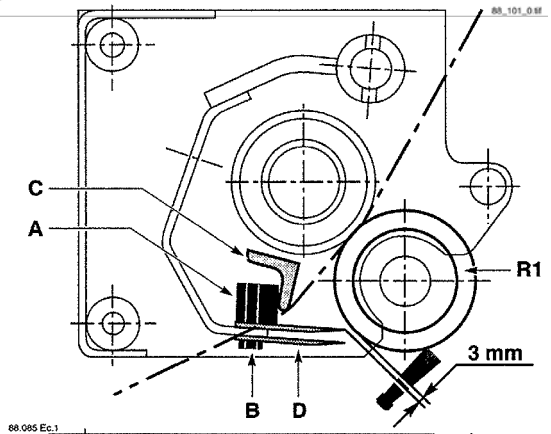

## Ajuste de los cubos limitadores y del amortiguador

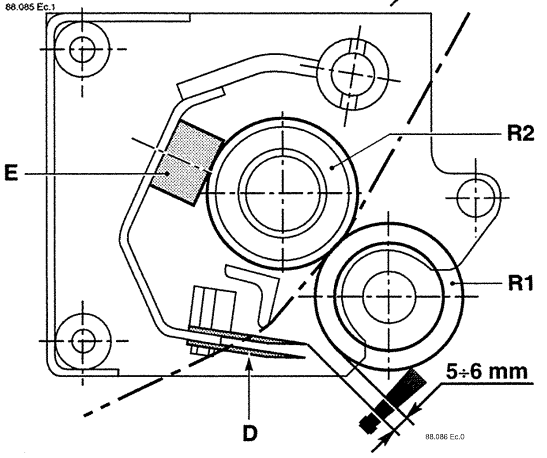
Los cubos limitadores (A) para las cuchillas del dispositivo de atadura por red tienen la tarea – después del desgaste de los topes de goma – de evitar daños por las cuchillas en los rodillos de goma.

Posicionar los cuatro cubos (A), con agujero excéntrico, debajo de las cuchillas (ver la ilustración) con la ayuda de los tornillos (B). Cuando todos los cubos estén apoyados en la escuadra (C), las cuchillas (D) deben mostrar una distancia al rodillo de goma (R1) de aproximadamente 3 mm.

Montar entonces el tope E, y regularlo de tal manera que si el tope entra en contacto con el rodillo de hierro R2, las puntas de corte D y el rodillo de goma R1 estén alejados el uno del otro en aproximadamente 5 – 6 mm.

Si esta distancia es mayor, el corte es irregular.



## Instrucciones para una atadura mixta de red y cordel

### Funcionamiento automático

Si la paca ha alcanzado la presión seleccionada, entonces arranca el motor (A) del dispositivo de atadura, alimentado con corriente, posibilitando así la conducción de la red en la cámara prensadora. Al mismo tiempo una señal acústica indica al operario que el procedimiento de atado ha comenzado y que el movimiento de marcha del tractor debe ser detenido. Luego de algunos segundos también el electromotor del circuito de control electrónico, para el inicio del procedimiento de atadura por cordel, es alimentado automático con corriente.

Los cordeles son bajados con ayuda de los rodillos de alimentación en dirección de la paca. Unos segundos después de pulsar el microinterruptor (FC1) se detiene el motor de inicio de la red, porque la red fue ya cogida por la paca. Mientras que los cordeles son bajados en dirección de la paca, se desplazan los manguitos de introducción hacia afuera.

Cada cordel es conducido en el manguito de introducción correspondiente y en el intertanto acciona el perno corredizo (P) la tecla I1 para el inicio del procedimiento de atadura. Luego de algunos segundos para el motor del dispositivo de atado por cordel, ya que los cordeles ya fueron cogidos por la paca en rotación. (Ejecución bajo condiciones normales y sin incidentes)

Si el cordel principal (F1) resbala entre los rodillos de alimentación, se debe aflojar los muelles de la mordaza superior M1. Si el cordel resbala en la ranura de la polea, se debe controlar el deslizamiento del dispositivo de atadura o se debe aumentar la presión de los muelles de la mordaza superior M1. Si el cordel secundario F2 resbala entre los rodillos de alimentación, se debe aflojar los muelles de la mordaza superior M2.

Si los manguitos de introducción, por una u otra causa no se deplazan (el cordel resbala en la ranura de la polea, el cordel resbala entre los rodillos del dispositivo de atadura, el cordel se ha terminado ó la polea patina sobre su eje), el dispositivo de mando envía después de 30 segundos una alarma con 3 señales acústicas. Parar el toma de fuerza.

Después de esto se debe accionar la tecla Reset, para poner el circuito a cero; si la causa de este problema es eliminada, poner de nuevo en marcha el toma de fuerza. Mientras en el intertanto la red continua envolviendo la paca, se acciona el inicio del dispositivo de corte (FC2 pulsada).

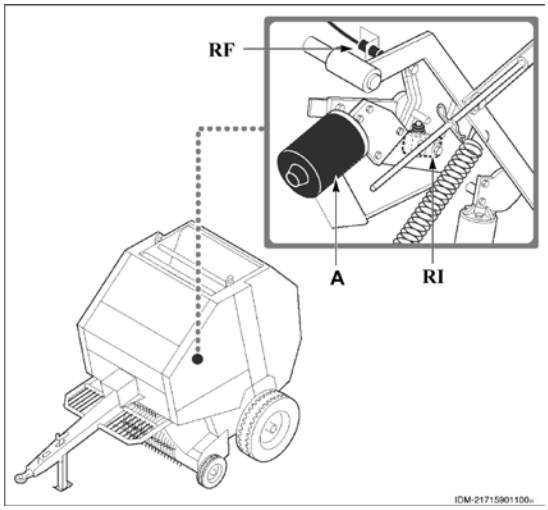
El toma de fuerza debe girar mínimo a una velocidad de 350 – 400 r.p.m. durante la operación de corte, y el carrete debe ser frenado en debida forma. Si el carrete no es frenado total, el corte será irregular.

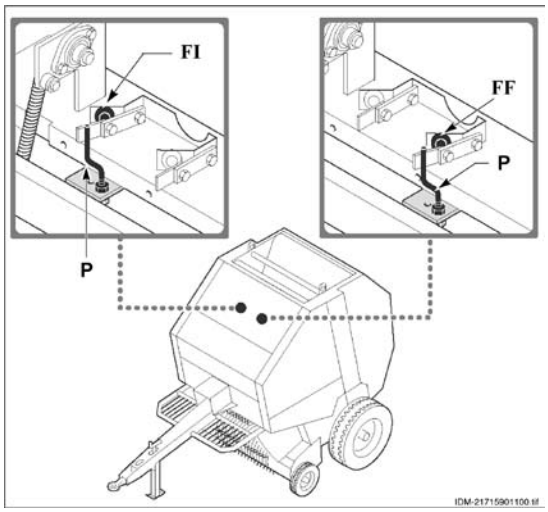
Luego del término de la operación de atado por cordel, y poco antes del corte del cordel principal (F1), es cortado el cordel secundario (F2).

El perno corredizo (P) acciona la tecla I2, hasta el término del procedimiento de atadura, con una correspondiente señal acústica.

**ATENCIÓN:**

**Está estrictamente prohibido hacer cualquier tipo de trabajos en la máquina mientras la paca gira.**

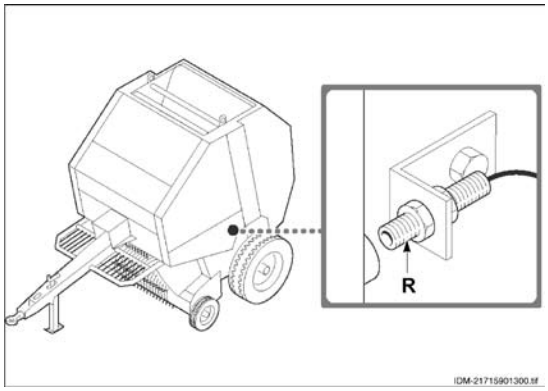


Ahora puede el servidor descargar la paca mediante el abrir la compuerta trasera.

Durante la fase de cierre de la compuerta trasera se acciona el sensor (R) „Garfio cerrado“. Este sensor posibilita la posición a cero de la memoria del dispositivo de atadura. Si esto no es posible, se debe verificar el ajuste del sensor.

La memorización interna impide el inicio de un segundo procedimiento de atadura, si luego del término del proceso, la paca no mantiene una presión suficiente, como para reiniciar el dispositivo de atadura.




**ATENCIÓN:**

**Está estrictamente prohibido hacer cualquier tipo de trabajos en la máquina mientras la paca gira.**

## Comportamiento en caso de accidente

En el caso que el procedimiento de atadura no arranca, proceder como sigue:

- Parar el tractor y el toma de fuerza.
- Verificar la causa para este no inicio y eliminar el problema.
- Pulsar la tecla de reinicialización.
- Conducir el cordel a la cámara de prensado.
- Conectar el toma de fuerza (dentro de 30 segundos).
- Terminar el procedimiento de atadura.

- **Desgarro del cordel**

  En el caso de un desgarro del cordel ó de un carrete de cordel vacío, el dispositivo de atadura debe ser vuelto a su posición inicial. Cuando la paca ha alcanzado el prensado máximo, se inicia el procedimiento de atado mediante el pulsar la tecla RESET (reinicializar). A continuación, conectar de nuevo el toma de fuerza.

## Dispositivo de corte con 25 cuchillas (Supercut)

El dispositivo de corte Supercut con 25 cuchillas posibilita un troceado uniforme del material prensado, antes que éste vaya a parar a la cámara enrolladora.

Éste se encuentra en el centro del sistema de alimentación de la enfardadora de pacas redondas, entre el recogedor y los rodillos de alimentación.

Las hileras son transportadas por el recogedor hasta la alimentación de giro (R), la que empuja el material prensado hacia las cuchillas (K) y los rascadores (S), las que cuidan del corte.

El producto prensado es entonces transportado desde los rodillos de alimentación a la cámara enrolladora.

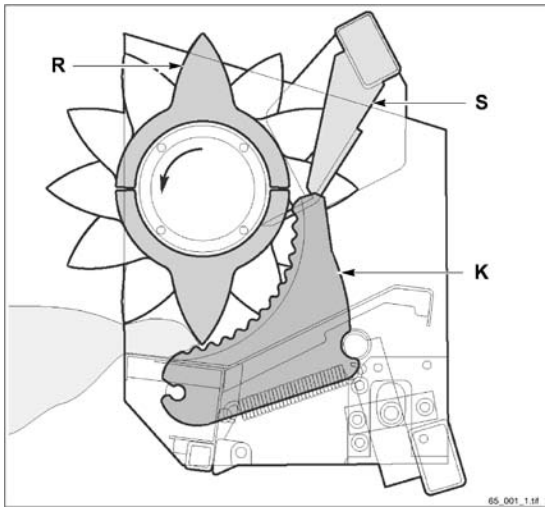
Las cuchillas pueden ser levantadas o bajadas desde el asiento del conductor por un mando electrohidráulico.

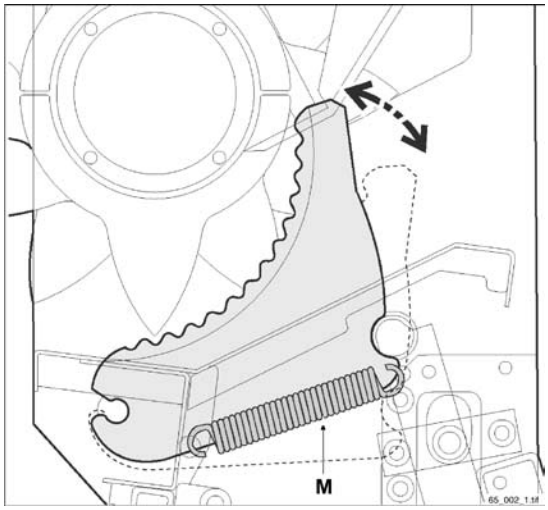
La longitud de corte del material prensado depende del número de cuchillas empleadas en el dispositivo de corte. Si se emplea todas las 25 cuchillas, el material prensado será cortado pequeño.

La longitud de corte es mayor si se quita algunas cuchillas (capítulo „Instrucciones de servicio – Empleo de las placas de sustitución de cuchillas“).

Cada cuchilla individual puede ser movida independiente hacia abajo cuando encuentra cuerpos extraños, (p.ej. piedras, trozos de madera, etc.) o si hace un esfuerzo excesivo.

Por medio del efecto del muelle (M) se mueve entonces automático la cuchilla de nuevo de vuelta a su posición de corte.



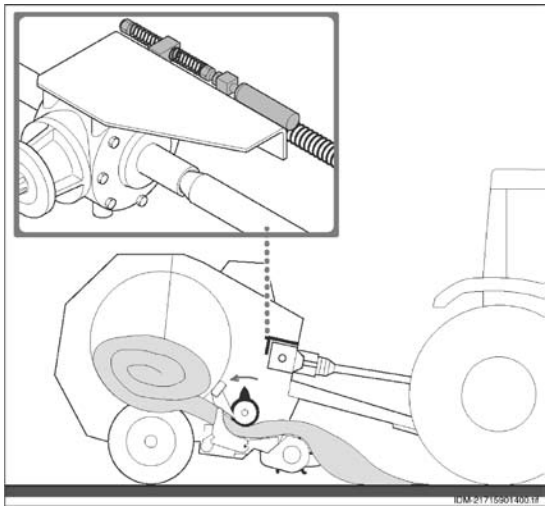

## Dispositivo de inversión del rotor – Opcional

Si el rotor se bloquea, interviene automático el dispositivo de desacople del árbol de transmisión y se realiza el paro del conjunto de accionamientos de la máquina.

El engranaje reductor de la máquina está equipado con un dispositivo de inversión con mando hidráulico, el que puede ser activado por medio del Select-Control.

Con el dispositivo de inversión se puede invertir el movimiento del rotor, si éste bloquea durante la recogida.

Si la inversión del rotor está activada, entonces el accionamiento en el lado derecho de la máquina desconecta automático, y se para de este modo tanto el recogedor, como también la formación de rollos de paca.



## Desbloqueo del rotor

En el caso de bloqueo del rotor se conecta el dispositivo automático de desconexión del árbol articulado, y se parar el accionamiento mecánico total.

Si el rotor bloquea durante la recogida, éste se puede desbloquear de nuevo con la manera de proceder siguiente:

- con ayuda de la llave entregada;
- con ayuda del dispositivo de inversión (opcional).

**Cuchillas mal afiladas o desgastadas ó con excesiva alimentación acarrean el bloqueamiento del rotor o de la máquina en total.**

**ATENCIÓN: durante el desbloqueo del rotor no debe acercarse nadie a la máquina.**

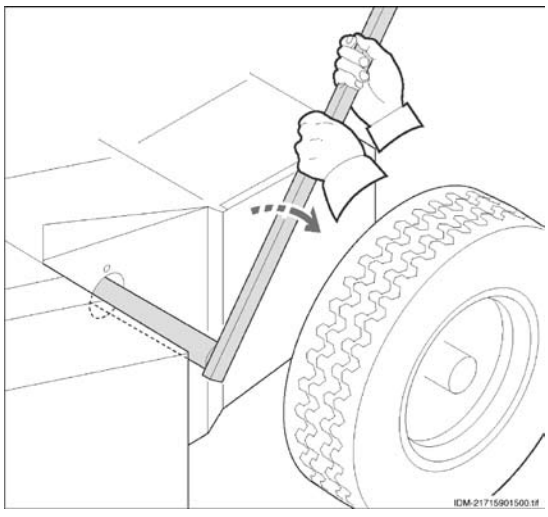
**ATENCIÓN: No abandonar el asiento del conductor del tractor sin primero desconectar el motor.**

**ATENCIÓN: Jamás intentar eliminar el bloqueo del rotor o del recogedor, de otra manera que como la prescrita.**

### - Utilización de la llave entregada

Proceder de la manera siguiente.

- Parar el toma de fuerza;
- bajar las cuchillas accionando el dispositivo de mando (ver el manual de la caja de mandos alfanumérica "Select-Control").
- desconectar el motor del tractor;
- abrir las cubiertas laterales en el lado izquierdo de la máquina;
- sacar el tornillo de seguridad del rotor, si es que no está dañado;
- meter la llave entregada (A), en la pieza terminal del eje del rotor y girar en el sentido de las agujas del reloj, para desbloquear el rotor.
- poner un nuevo tornillo de seguridad;
- cerrar de nuevo las cubiertas;
- Volver a levantar las cuchillas y comenzar con el trabajo.



**- Dispositivo de inversión) (opcional)**

Proceder como sigue.

- parar el toma de fuerza (PTO);
- parar el dispositivo de corte, bajando las cuchillas con el accionamiento electrohidráulico (ver el capítulo . „Instrucciones de funcionamiento – Preparación del material“);
- pulsar la tecla en el pupitre de mando

  hasta que ilumine el símbolo .

  En la pantalla aparece:

  y suena una señal acústica;
- accionar la palanca del distribuidor hidráulico del tractor aproximadamente 3 – 4 segundos, para activar la inversión del rotor.
- soltar la palanca del distribuidor hidráulico.
- conectar de nuevo el toma de fuerza del tractor, hasta que el rotor esté desbloqueado (normalmente basta con una media vuelta del rotor en el sentido contrario);
- accionar de nuevo la palanca del distribuidor hidráulico del tractor, para restablecer el sentido de giro y el estado de funcionamiento normal del rotor.
- levantar las cuchillas y reanudar el trabajo.

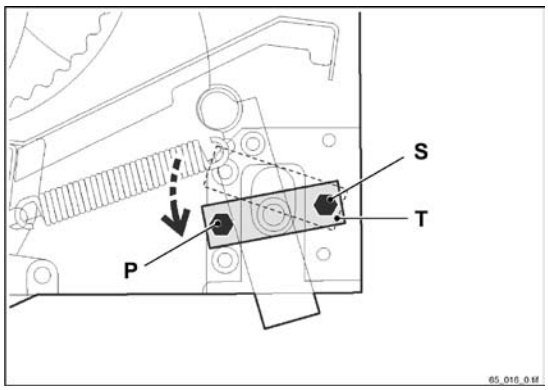
## Posición de cuchillas

**- Posición intermedia de corte**

Para reducir el corte por una cosecha con material difícil, las cuchillas se pueden regular a una posición intermedia.

Para eso se debe proceder de la manera siguiente:

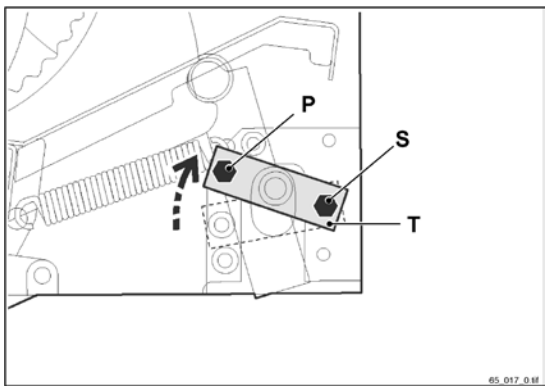
- Desatornillar el tornillo (P) así como aflojar el tornillo (S) del estribo (T) y posicionarlo junto a la abertura situada lateralmente, como indicado en la ilustración. Dejar escapar el aceite por medio del dispositivo de mando del tractor;
- Volver a apretar los tornillos de fijación (P) y (S) del estribo (T) en ambas partes laterales;




**- Posición normal de corte**

Para el paso de la posición intermedia arriba descrita a la posición normal de corte se debe proceder de la siguiente manera:

- Desatornillar el tornillo (P) así como aflojar el tornillo (S) del estribo (T) y posicionarlo junto a la abertura situada lateralmente, como indicado en la ilustración. Suministrar aceite por medio del distribuidor del tractor;
- Volver a apretar los tornillos de fijación (P) y (S) del estribo (T) en ambas partes laterales;



## Remoción y colocación de las cuchillas

Las principales razones para la ejecución de este paso de trabajo son las siguientes:

- Para reducir el corte del material ó para impedirlo, sacar todas las cuchillas, o cuchillas individuales, y reemplazarlas con las correspondientes placas de sustitución (capítulo: „Instrucciones de servicio – Colocación de las placas de sustitución de las cuchillas");
- Por causa de deterioro, sustituir las cuchillas;

**Remoción de las cuchillas para su afilado. Para quitar las cuchillas se debe proceder como sigue:**

- Desconectar el toma de fuerza;
- Activar la función Supercut en el pupitre de mando (ver el manual alfanumérico de la caja de control).
- Desconectar el dispositivo de corte mediante el accionamiento del distribuidor del tractor, y además asegurar, por medio del hacer entrar aceite, que las cuchillas se encuentran en la posición baja (el símbolo se apaga en el vértice superior derecho de la pantalla de la caja de mandos).

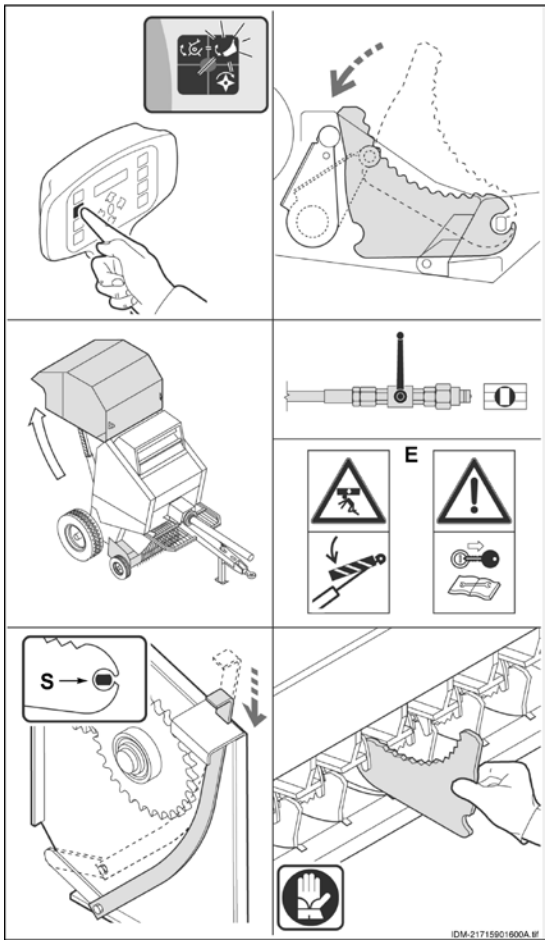
**Aún después de oculto el símbolo continuar por otros 4 – 5 segundos, para conducir total hacia abajo las cuchillas.**

- cerrar el grifo del conducto hidráulico, con esto se bloquea el dispositivo de corte en la posición baja;
- abrir la compuerta trasera de la máquina por medio del accionamiento del distribuidor hidráulico;
- en ambos cilindros hidráulicos de la compuerta trasera, colocar y bajar los dispositivos de retención de seguridad correspondientes, hasta que ellos descansen sobre los correspondientes dispositivos de retención; desconectar el motor del tractor;

**ATENCIÓN: Desconectar el tractor y antes de todo trabajo quitar la llave.**

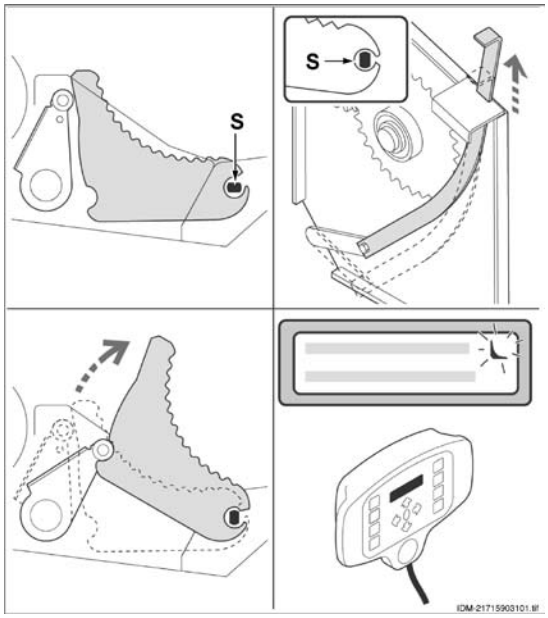
- bajar la palanca de retención de cuchillas puesta en el lado izquierdo de la máquina (ver la posición S);
- agarrar, levantar y sacar del interior de la cámara enrolladora la cuchilla del extremo.

**Sacar la cuchillas con guantes de protección, además prestar especial atención al lado cortante.**



**Para la colocación de las cuchillas proceder como sigue:**

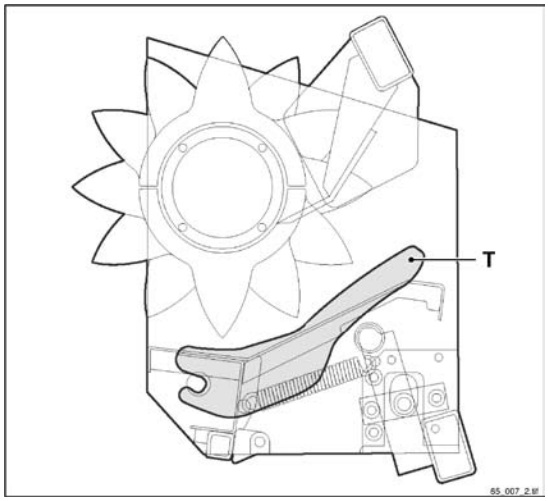
- asegurar que el agujero largo delantero de la cuchilla se inserte en el eje de retención de cuchilla (S);
- para fijar las cuchillas poner la palanca de retención de cuchilla en la posición levantada;
- llevar las cuchillas a la posición de trabajo con la electrohidráulica y asegurar que las cuchillas estén arriba;
- controlar si se ilumina el símbolo en la pantalla del Select-Control, el que indica que las cuchillas fueron conducidas hacia arriba.




**Para reducir a un mínimo la fuerza requerida para el corte del material, reafilar las cuchillas con regularidad.**

## Puesta de las placas de sustitución para las cuchillas

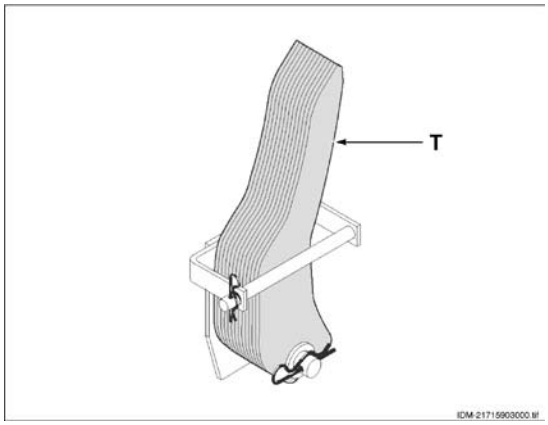
Para impedir atascos y/ó acumulaciones indeseadas de material en los agujeros largos del área de alimentación, montar las placas de sustitución (T) en el lugar de las cuchillas.




El soporte fijador de las placas de sustitución (T) se encuentra en el lado izquierdo de la máquina.

En el soporte fijador se puede sujetar las cuchillas quitadas, en el lugar de las placas de sustitución sacadas de éste.

Para el montaje y desmontaje de las placas de sustitución proceder de manera análoga que como para las cuchillas (capítulo „Instrucciones de servicio – Sacar y poner las cuchillas“).



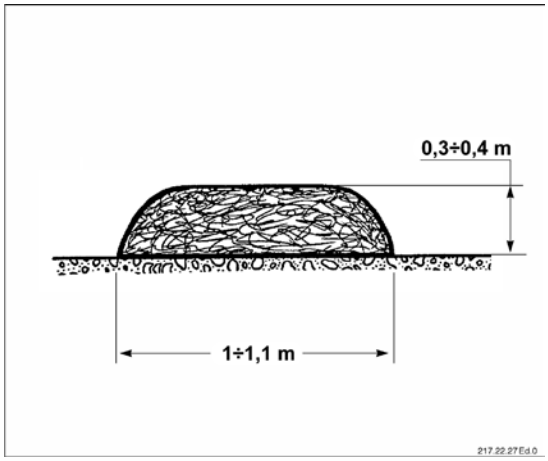
## Preparación del material

Las condiciones de trabajo de una prensadora cambian continuamente, no sólo en relación a las propiedades del material de recogida sino que también en relación al estado del suelo.

La capacidad de rendimiento de la enfardadora de pacas redondas depende de la preparación de las hileras. Para impedir una pérdida de producto, ya desde el comienzo del procedimiento de recogida, asegurarse que el contenido de humedad del material de cosecha en recogida, sea el adecuado.

Los resultados óptimos para la conservación se alcanzan con una densidad uniforme y un contenido de humedad de aproximadamente de 20% para heno y de 40 a 55% para ensilado.

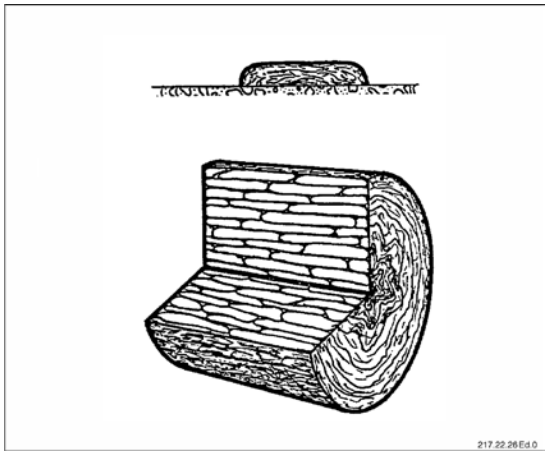
Los mejores resultados de prensado se obtienen con una hilera con una anchura de aproximadamente 1,10 m y una altura de 0,30-0,40 m. Esto asegura que del material nada se pierde y que las pacas serán producidas de manera adecuada.




**LA PACA ES PERFECTA CUANDO LA HILERA ES BAJA Y ANCHA.**

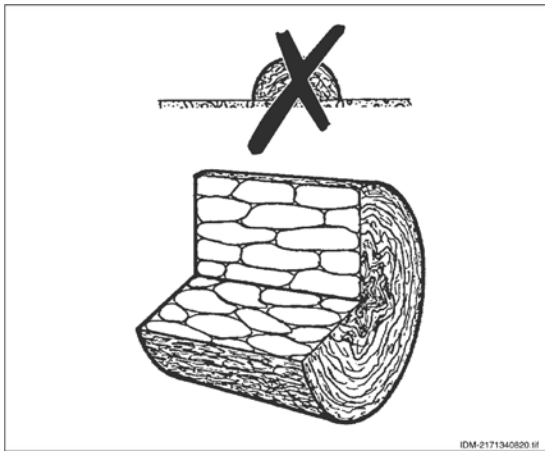
### Ventajas de una hilera baja y ancha

- Avance más rápido
- Rendimiento óptimo de prensado
- Necesidad menor de potencia
- Alto peso de la paca
- Mínimo de pérdidas
- Impermeabilidad externa al agua
- Buena conservación
- Forma regular de la paca incluso trás la conservación.
- La conducción es más simple y posibilita quedar siempre en el centro de la hilera, sin tener que conducir en zigzag.
- las correas de la prensadora se tienden más fácil y uniformes.




### Desventajas de una hilera alta y estrecha

- Avance más lento
- Débil potencia de prensado
- Mayor potencia necesaria
- Peso de la paca relativamente menor
- Pérdidas de producto
- Penetración de agua
- Moderada conservación
- La paca puede deformarse trás la conservación.
- Conducción complicada, siendo necesario seguir un trayecto con mucha curva y al mismo tiempo se debe atender a las luces intermitentes de manejo.
- Posibilidad de fricciones laterales y daños a las correas, peligro de vuelco por sobrecarga o bien por cargar hacia un lado.

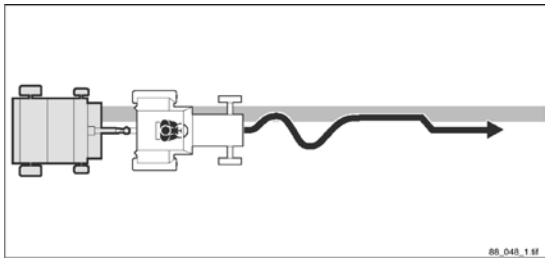


## Esquema de avance

### Avance con hileras estrechas

Si la hilera es estrecha, la alimentación a la enfardadora de pacas redondas debe hacerse más a los lados que en el centro; para conseguir esto, se debe realizar un avance de 10-15 m sobre el lado derecho, y un avance de 10-15 m sobre el lado izquierdo.

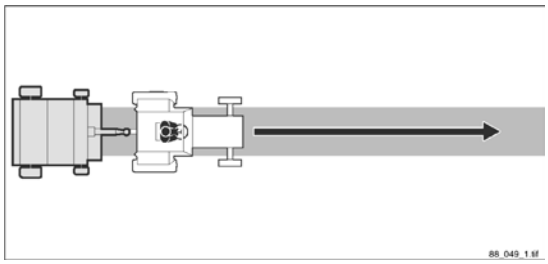
La alimentación debe posibilitar una distribución uniforme del producto a todo lo ancho de la cámara de prensado.



### Avance con hileras anchas

Si la hilera es más ancha que la cámara de prensado y roza ésta los tornillos sin fin laterales instalados en el recogedor, resulta un avance recto sin asimetría hacia la derecha o la izquierda.

Si la hilera es tan ancha que entra en contacto con ambos tornillos sin fin, se recomienda un desplazamiento hacia la derecha y la izquierda, así los tornillos sin fin pueden recoger los costados de las respectivas hileras.



## Procedimiento de recogida

### Inicio de la operación de recogida

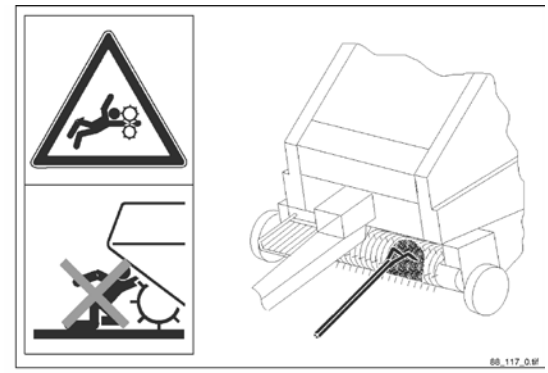
Ajustar el toma de fuerza a un número de revoluciones de 540 r.p.m.

Si la hilera fue preparada debidamente, uno puede comenzar con una velocidad de 5 – 6 km/h y avanzar por el centro de la hilera.

Con material corto y quebradizo, uno debe trabajar con velocidad reducida. Comenzar la operación de recogida; moverse hacia la derecha e izquierda, como se indica en el esquema de avance.

Observar el recogedor y adaptar la velocidad de avance al tipo de hilera, para posibilitar una alimentación uniforme de material. El producto cosechado debe ser alimentado en un flujo lo más constante posible.

Si es necesario, corregir también la velocidad del toma de fuerza y la regulación del deflector del recogedor. Los valores empíricos del operador son de la mayor importancia para ejecutar regulaciones óptimas y adaptar la velocidad del tractor al tipo de producto e hilera.



**Asegurarse que los dientes del recogedor no toquen el suelo; una sobrecarga del accionamiento produce un desgaste anticipado. Una regulación deficiente de la suspensión puede conducir a una rotura del perno de seguridad.**

**CUIDADO:**

**Recogida de material muy seco o muy corto:**

**para evitar un atasco, reducir la velocidad del árbol de transmisión y la densidad de las pacas; reducir la velocidad de avance**

**ATENCIÓN:**

**En el caso de atascamientos, parar primero el toma de fuerza y parar el motor del tractor.**

**¡Bloquear el freno de estacionamiento!**

**A continuación el recogedor puede ser liberado del material**

### - Recogida de tallos de maíz

Los tallos de maíz deben ser desfibrados y recogidos en hileras no muy altas. Desfibrar tan largo como sea posible, para aliviar la recogida. El suelo debe ser llano.

**Como ocurre que al recoger tallos de maíz queda restos de tierra en el rastrillo, se debe limpiar y lubricar diariamente la empacadora.**

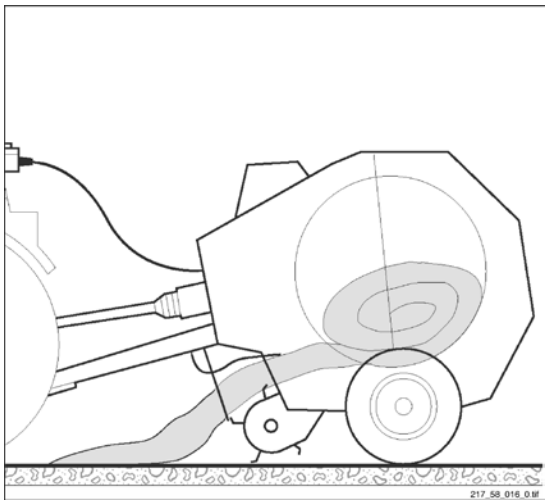
A causa de la humedad la presión de la paca debe ser ajustada a su valor mínimo.

### - Formación de la paca

Desde la cámara estable de compresión, se ejerce la presión en la paca desde afuera hacia adentro.

Aún después del llenado completo de la cámara, se continúa alimentando material a la prensadora, hasta que la paca alcance la presión graduada.

Por lo tanto el material se comprime por si mismo, transfiriendo la presión a las capas más internas de la paca.




### - Variante: Ensanche de la vía

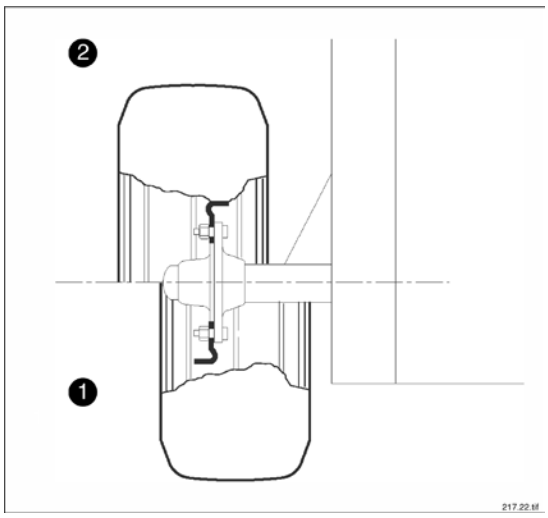
(con neumáticos 11.5/80-15)

Para el trabajo en terreno con altibajos ó muy inclinado, se recomienda el ensanche del ancho de vía.

Ejecutar el cambio en un lugar apropiado para reparaciones y trabajos de mantenimiento.

Para impedir un movimiento indeseado de la máquina durante el cambio de la anchura de vía, asegurar las ruedas adicionalmente con las cuñas de calzar entregadas.

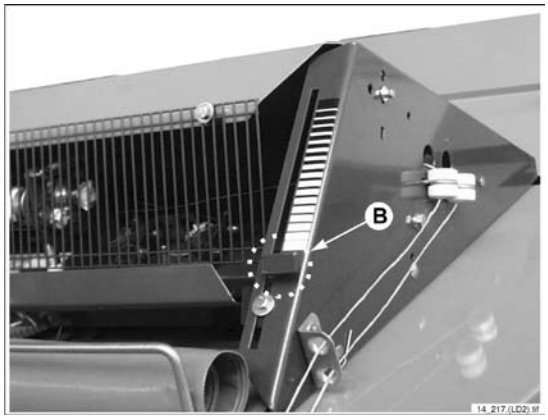
1) Ancho normal de vía
2) Ancho mayor de vía




### - Indicación de la presión de la paca

Durante la compresión de la paca, se mueve el indicador B hacia arriba, el que está colocado en la parte superior de la caja.

Cuando la paca ha alcanzado la presión preseleccionada, el indicador B está puesto en la posición superior. La atadura por cordel puede ser iniciada ya sea automática o manualmente



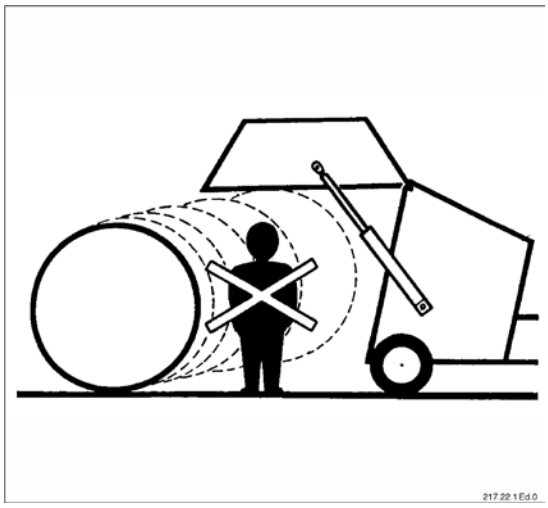
## Descarga de la paca

Después del término del procedimiento de atadura por cordel o red, marchar hacia atrás unos 2-3 m para alejarse de la hilera. Abrir total la compuerta trasera y dejar que la paca gire. La paca es descargada.

Avanzar hasta poco antes del comienzo de la hilera, cerrar la compuerta trasera y esperar el cierre del garfio. Controlar la indicación de la posición del garfio en el lado superior derecho de la máquina. entonces avanzar hasta el canto de la hilera y continuar el trabajo.

**ATENCIÓN: Mediante la instalación del accesorio „Expulsor de pacas“ se puede evitar la marcha hacia atrás. Este dispositivo no se debe utilizar en terreno empinado por razones de seguridad.**

**¡Trabajar con el mayor cuidado y asegurarse que nadie permanece en la cercanía de la máquina!**




**ATENCIÓN:**

**Asegurarse que ninguna persona permanezca en la cercanía de la máquina.**

**Descargar las pacas sólo en suelo poco inclinado y plano.**

## Accesorios

### Expulsor de pacas

Sirve para la expulsión de la paca y posibilita el cierre de la compuerta trasera, sin que se deba marchar hacia atrás antes de la descarga.

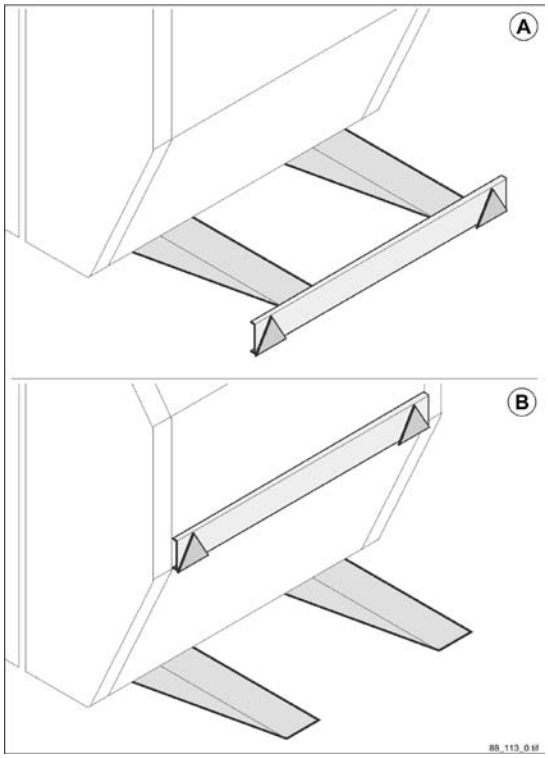
Al abrir la compuerta trasera, la paca se apoya en ambos soportes y es expulsada desde la máquina.

Con esto se posibilita el siguiente cierre de la compuerta trasera, sin tener que marchar hacia adelante unos 2-3 m.

El dispositivo está equipado con un dispositivo de protección, con luz trasera, para la marcha por la vía pública.

En la ilustración se presenta la debida colocación del dispositivo protector durante el transporte por carretera (A), y (B) durante el trabajo.

**ATENCIÓN: No utilizar jamás el expulsor de pacas en terreno empinado.**



**- Ruedas grandes**

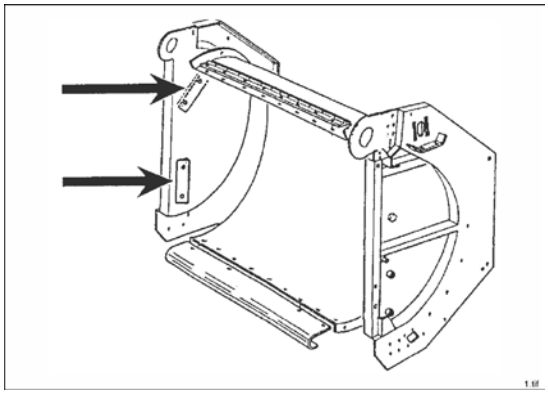
Si la enfardadora de pacas redondas se emplea en suelos blandos ó en terreno con fuertes declives, se recomienda el montar ruedas grandes:

Dimensión - 15,0 / 55 – 17

**- Cuñas en la compuerta trasera**

Las cuñas impiden la presión de la paca en los lados y alivia la expulsión de la paca mientras que la compuerta trasera esté abierta.

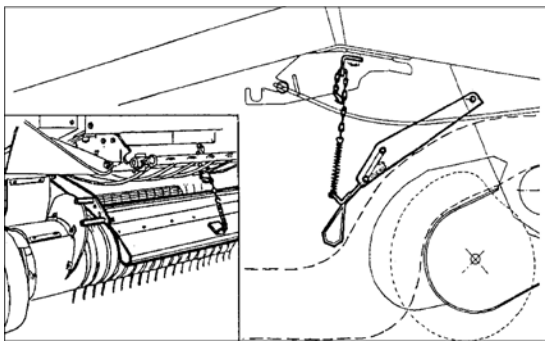
En el caso de material especialmente difícil uno debe poner 4 cuñas en lugar de 2.



**- Chapa de rebotamiento para material corto**

Sirve para la recogida de material corto, como paja ó tallos de maíz.

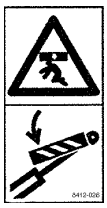
La chapa de rebotamiento se coloca en la parte delantera del recogedor y debe ser ajustada según las dimensiones de la hilera.



## Instrucciones generales de mantenimiento

**Antes de ejecutar trabajos de mantenimiento o reparación, se debe parar el motor del tractor. quitar la llave de encendido, y bloquear el freno de estacionamiento.**

**Desconectar el toma de fuerza del tractor.**



**Para trabajos de mantenimiento con la compuerta trasera abierta, afianzar siempre en los cilindros hidráulicos los dispositivos de seguridad destinados para ello.**

Mantener limpio el aceite hidráulico del tractor, para no averiar la instalación hidráulica de la prensadora.

Jamás abrir ó quitar los dispositivos protectores con la empacadora funcionando.

Los productos necesarios para proceder en debida forma al mantenimiento de la máquina, se encuentran en la tabla „Materiales necesarios para el servicio“ (ver anexo).

**¡Importante! Para evitar un atasco del recogedor durante la operación de recogida, se debe controlar con esmero el estado del recogedor:**

- Dientes (intactos y no deformados);
- Estado de la excéntrica;
- Estado de los tubos retenedores de dientes;
- Estado de los casquillos de retención.

**Es importante el ejecutar este control diariamente.**

**ATENCIÓN:**

**Antes de la ejecución de trabajos de mantenimiento, el usuario debe leer con atención estas instrucciones de servicio.**

**Una lubrificación en debida forma según el esquema del engrase, produce una enfardadora de gran rendimiento, y la vida de servicio se prolonga considerablemente.**

## Mantenimiento con regularidad

| Elemento | Control | Frecuencia |
|---|---|---|
| Engranaje reductor | - Controlar el nivel del aceite | Anualmente |
| | - Cambiar el aceite | 100 horas |
| Árbol articulado | - Controlar el estado de los dispositivos protectores | Diariamente |
| | - Lubricación | |
| Transmisión | - Controlar la tensión de las cadenas | 20 horas |
| | - Controlar el piñón | 50 horas |
| | - Controlar el estado de los pernos de seguridad | |
| | - Verificar la lubricación de las cadenas | 8 horas |
| Dispositivo de atado por cordel | - Controlar el estado de las cuchillas | 100 horas |
| | - Controlar el estado de la instalación eléctrica | Anualmente |
| | - Limpieza | 20 horas |
| Dispositivo de atado por red | - Controlar el estado de la cuchillas | Anualmente |
| | - Limpiar los rodillos | Cuando sea necesario |
| Lubricación central automática | - Rellenar aceite en el recipiente | 8 horas |
| | - Controlar bomba, filtro y los distintos componentes | |
| Instalación hidráulica | - Controlar la integridad de los componentes del sistema de elevación hidráulico de la compuerta trasera | 50 horas |
| | - Controlar la integridad de los componentes del sistema de accionamiento del recogedor | |
| | - Controlar la integridad de los componentes del sistema de accionamiento hidráulico del sistema de corte (sólo en máquinas con Supercut) | |
| | - Revisar por eventuales fugas | 8 horas |
| Recogedor | - Controlar el movimiento de suspensión del recogedor | 20 horas |
| | - Revisar dientes y correas del recogedor | 8 horas |
| | - Controlar el estado del perno de seguridad | 50 horas |
| Neumáticos | - Controlar el estado y presión de las ruedas, y las ruedas de apoyo del recogedor | 8 horas |
| | - Controlar casquillos y el momento de apriete de los pernos de las ruedas | 50 horas |
| Rodillos | - Controlar los rascadores en las correas de rodillos y quitar eventuales montones de material | Cuando sea necesario |
| | - Controlar el estado de los cojinetes | Anualmente |
| | - Revisar el momento de apriete de los tornillos de fijación | |
| Dispositivo de iluminación | - Verificar un servicio en debida forma | 8 horas |
| | - Controlar el estado de las distintas bombillas | |

| **Elemento** | **Control** | **Frecuencia** |
|---|---|---|
| Máquina principal | - Limpieza | Cuando sea necesario |
| | - Controlar el momento de apriete de los pernos de los componentes principales, como p.ej.: | |
| | - Armella de tracción | 50 horas |
| | - Lanza | |
| | - Engranaje reductor | |
| | - Rodillos | |
| | - Dispositivo de atado por cordel | |
| | - Dispositivo de atado por red | Anualmente |
| | - Neumáticos | 20 horas |
| | - Eje | Anualmente |
| | - Portador transversal para unión de los lados etc. | |
| Dispositivo de corte (Supercut) | - Revisar la capacidad de corte de las cuchillas | Diariamente |

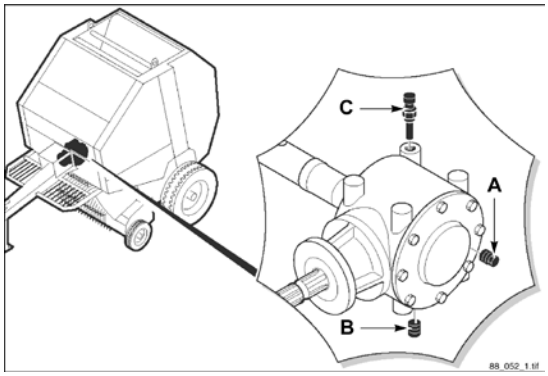
## Lubrificación del engranaje reductor

Después de las 20 – 30 primeras horas de servicio, controlar el nivel de aceite en la caja del engranaje reductor a través de la abertura A. Cambiar el aceite luego del término de cada temporada, dejándole salir por la abertura B ó bien quitarlo con una jeringa de aceite desde la abertura C.

A continuación llenar por la abertura C con aceite nuevo.

No olvidar de apretar de nuevo el tornillo de purga B antes del llenado.

- Usar aceite SAE 90 EP (AGIP F1 MAG 153)
- Cantidad de aceite: 2.3 kg (2.5 l)




**STOP** **CUIDADO:**

**Conservar el aceite usado en un contenedor apropiado.**

**NO ENSUCIAR EL MEDIO AMBIENTE.**

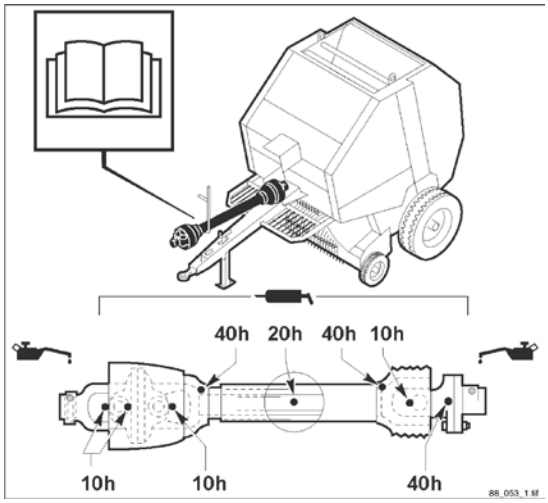
**No llenar con demasiado aceite, para evitar una temperatura alta, irregular y peligrosa de funcionamiento.**

## Lubricación del árbol articulado

Lubricar las crucetas de cardán cada 10 horas con grasa lubrificante universal.

Lubricar los tubos telescópicos cada 20 horas, los casquillos de los dispositivos protectores cada 40 horas.

**Leer atentamente las instrucciones de servicio para el árbol articulado.**



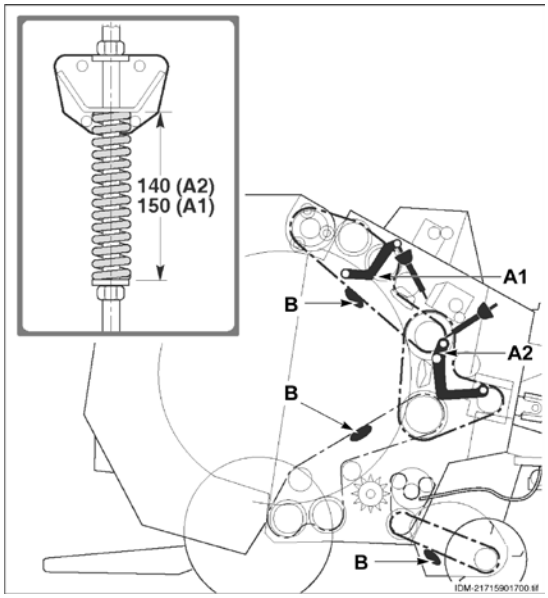

## Regulación de las cadenas de accionamiento

**ATENCIÓN: Desconectar el eje motriz y el motor del tractor.**

Verificar la tensión de las cadenas de accionamiento como sigue:

- abrir los dispositivos protectores de la derecha;
- los tensores (A1, A2) deben ser regulados conforme a la medidas especificadas en la representación.

La mordaza B impide eventuales bamboleos de las cadenas.



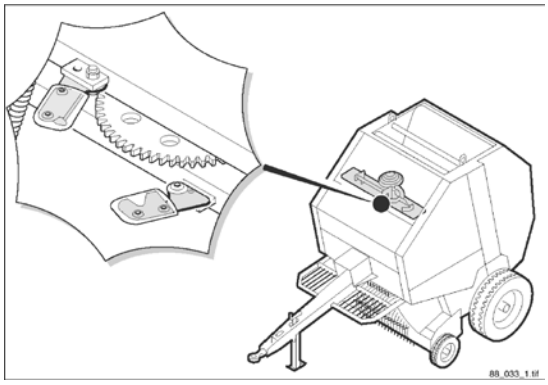

**STOP** **CUIDADO: ¡Si las cadenas están tensas muy fuerte, esto puede conducir a un mal funcionamiento de la transmisión!**

**El lubricar con regularidad aumenta la durabilidad de las cadenas.**

## Mantenimiento del dispositivo de atadura por cordel

**ATENCIÓN: ¡Sin excepción asegurar las cuchillas con dispositivos de protección antes del mantenimiento del dispositivo de atado por cordel!**

**Usar guantes y gafas protectoras.**



Controlar con regularidad si las cuchillas del dispositivo de atadura funcionan bien. Si ellas están desgastadas, deben ser sustituídas.

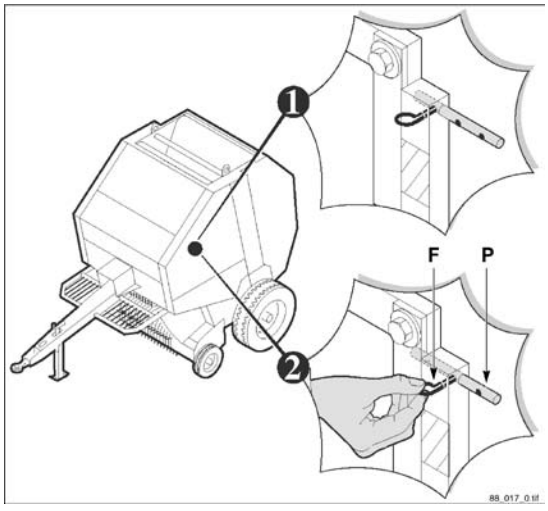
Controlar con regularidad la instalación del dispositivo de atadura para asegurar que todos sus componentes están en condiciones de trabajo.

Limpiar con regularidad el dispositivo de atadura con aire a presión, para evitar perturbaciones en el funcionamiento.

Las cadenas de accionamiento del dispositivo de atadura por cordel deben ser limpiadas regularmente con una mezcla lubrificante muy fluida, para evitar un depósito de polvo en la cadena.

## Mantenimiento del dispositivo de atadura por red

**ATENCIÓN: ¡Antes del mantenimiento del sistema de atado, debe ser éste desconectado por medio del cambio de posición del pasador de bloqueo (F) en el perno (P) (ver posición 2)!**




1 - Posición de trabajo

2 - Posición de seguridad

Controlar con regularidad si las cuchillas del dispositivo de atadura funcionan bien. Si ellas están desgastadas, deben ser sustituídas ó reafiladas.

Limpiar regularmente los rodillos tractores de la red.

## Lubrificación central automática

Con ayuda de este mecanismo se acciona automática la lubricación de las cadenas de la puerta trasera de la prensadora.

La bomba (A) está provista con un vástago, el que posibilita la alimentación de aceite.

### Posicionamiento de la bomba

Posicionar la bomba (A) en el sujetador destinado para esto, de tal manera que el vástago sobresalga por el lado 5 mm y un máximo de 10 mm. Este adelanto produce la carrera de la bomba.

Controlar con regularidad el nivel de aceite del depósito (B).

Durante el relleno no debe penetrar polvo alguno en el depósito.

Llenar el depósito (B) con uno de los siguientes tipos de aceite:

- 20 W SAE
- ISO VG 46
- ISO VG 68

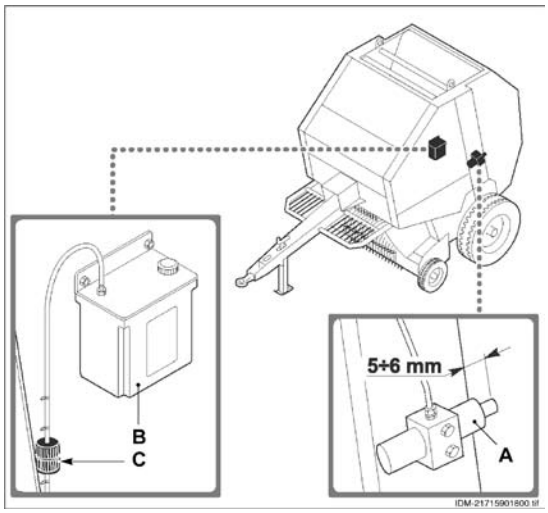
La cantidad de aceite contenida en el depósito es de aproximadamente 2 litros. El filtro (C) posibilita un servicio en debida forma de la instalación. En el caso de atasco se debe éste controlar y sustituirlo si se diera el caso.

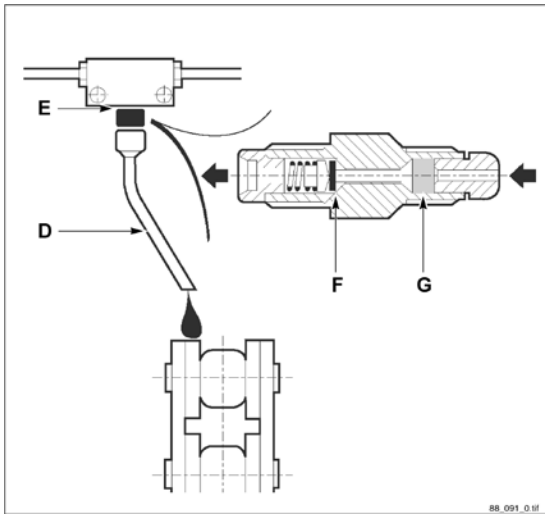
Inspeccionar la instalación de lubricación central con regularidad y quitar los montones de grasa lubrificante, aceite e impurezas.

En las fases de abertura y de cierre, accionar la compuerta trasera hasta el llenado total de la instalación, luego controlar la evacuación del aceite y la posición precisa de los tubos de goteo.

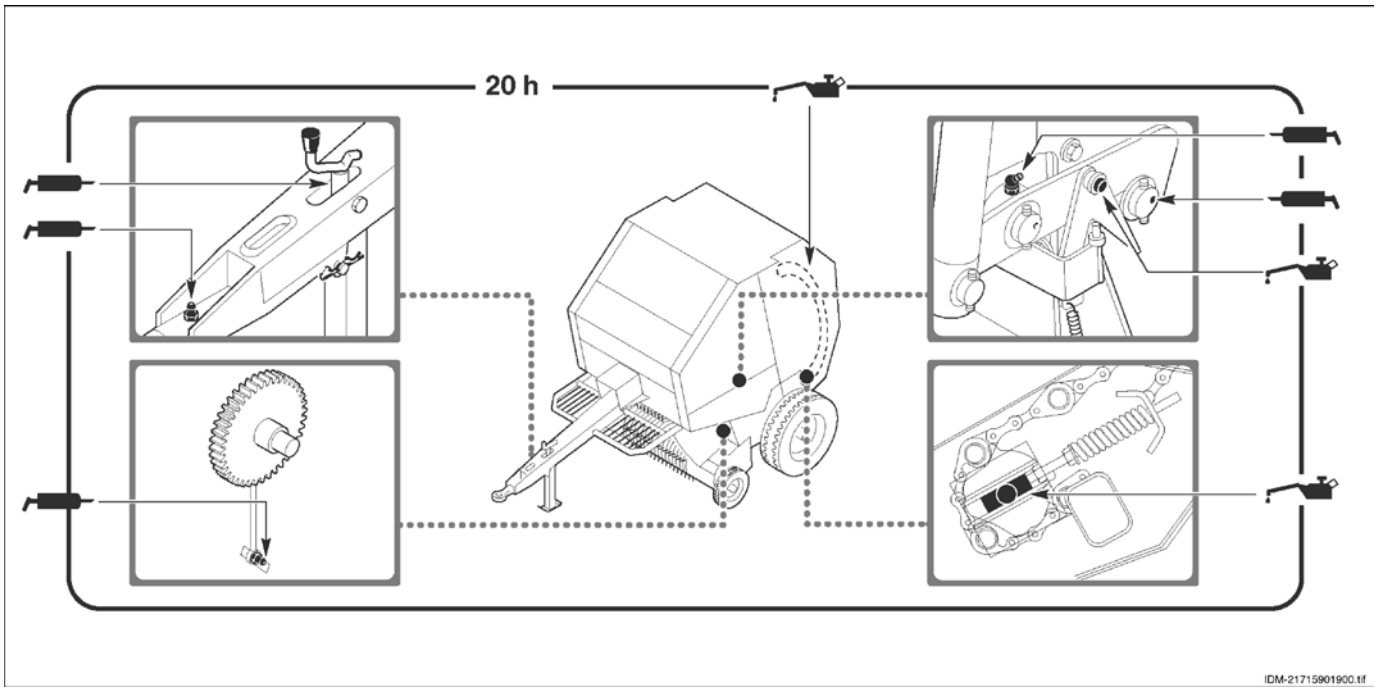
Regular los tubos (D) de tal manera que el aceite goteando caiga entre los eslabones de cadena, así se puede lubricar los pernos y casquillos.

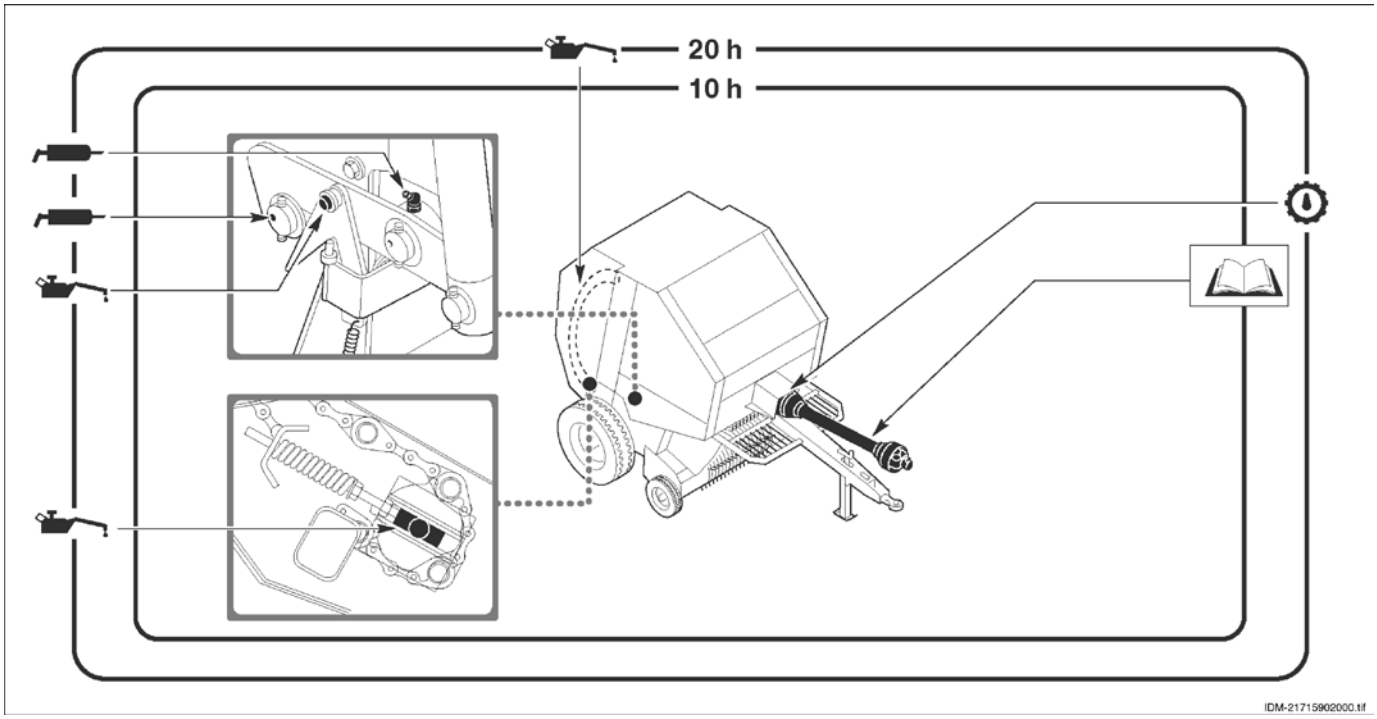
Los dispositivos de dosificación (E) están provistos de una válvula de retención (F) y un filtro (G). Si no sale nada de aceite desde los tubos de goteo (D), controlar el funcionamiento del dispositivo dosificador, y limpiar los tubos atascados ó eventualmente sustituirlos.



## Esquema del engrase




**Leyenda**

Grasa lubrificante

Explicación

## Tabla de lubrificantes

| Lubrificante recomendado | Piezas a lubricar | Cantidad | |
|---|---|---|---|
| | | Litros | Kg |
| Explicación AGIP F1 - EP 90 | Engranaje reductor | 2,5 | 2,3 |
| Explicación:<br>- SAE 20 W<br>- ISO VG 46<br>- ISO VG 68 | Lubricación central automática | 2,0 | -- |
| Grasa lubricante AGIP LF1 | Boquilla de engrase | -- | -- |
| Grasa lubricante de cobre MOLYCOTE HSC | Rodillos de transmisión | -- | -- |

## Control en los talleres al término de la temporada

Al término de temporada se debe limpiar e inspeccionar la máquina, siguiendo las instrucciones siguientes:

- No dirigir directo un chorro de agua bajo alta presión hacia los cojinetes de rodillos ni a los dispositivos de protección de los cojinetes de barras, para evitar el daño de los cojinetes de rodillos y de las guías, por el limpiar con agua el lubrificante ó por la penetración de agua;
- Limpiar la máquina por dentro y por fuera;
- Eliminar todo resto de material;
- Limpiar las cadenas con gasoil; si están totalmente secas, engrasar bien;
- Reparar o sustituir piezas eventualmente dañadas;
- Ejecutar un control general de los puntos de apoyo;
- Lubricar codos articulados y bisagras;
- Conservar con grasa lubrificante los distintos dispositivos de regulación;
- Tratar con antioxidante, aceite o grasa lubrificante todas las partes metálicas no esmaltadas o sin revestimiento;
- Lubricar las piezas no esmaltadas de las bielas del cilindro hidráulico;
- Quitar el cuadro de mandos y guardarlo en un lugar protegido de la humedad, polvo y el clima;
- Tapar el enchufe del cuadro de mandos "Select-Control" con la cubierta prevista para ello.
- Tapar todos los enchufes de los cables de la máquina, de tal modo que no pueda penetrar humedad o impureza alguna;
- Controlar con ayuda de los instrumentos usuales de diagnóstico de los talleres, si los cojinetes de los rodillos están en perfecto estado.

  Cambiar lo antes posible los cojinetes en los que es claramente audible un ruido en la marcha, para que no se recalienten (peligro de incendio) o bloqueen durante el trabajo;
- Hacer con regularidad un pedido suplementario de recambios y piezas desgastables necesarias;
- Estacionar la máquina en un lugar seco y protegido.

**Se recomienda dejar inspeccionar la máquina por un taller especializado, para limitar los trabajos de mantenimiento y reparación durante la temporada, evitando así tiempos de paro.**

- Verificar el estado de los dientes del recogedor, el estado de desgaste de los tubos retenedores de los dientes, los casquillos, la excéntrica, la posición de las cintas de tejido engomadas (bajarlas si es necesario).
- Regular los muelles de suspensión del recogedor.

**Ejecutar todos los controles necesarios y regulaciones antes de poner de nuevo la máquina en marcha.**

**La máquina debe ser preparada unos días antes del inicio de la cosecha, para evitar retardos o molestias.**

Antes de la reanudación del trabajo, controlar la máquina conforme a las instrucciones siguientes:

- Lubrificar y mantener la máquina según las guías en la tabla en el capítulo „Mantenimiento – Mantenimiento con regularidad“:
- Controlar la presión de los neumáticos y la sujeción de las ruedas;
- Controlar la fijación de todos los pernos;
- Montar todos los dispositivos de protección;
- Controlar el dispositivo de iluminación;
- Controlar el mecanismo de lubricación central y eventualmente rellenar el depósito de lubrificantes;
- Controlar las regulaciones de la máquina;
- Controlar el funcionamiento de la instalación hidráulica y comprobar posibles fugas de aceite;
- Montar de nuevo el cuadro de mandos y asegurar su funcionamiento en debida forma;
- Leer una vez más todas las partes importantes de este manual.

**CUIDADO:**

**El nivel de aceite debe ser siempre mayor que el nivel mínimo.**

**No mezclar aceites de diferentes marcas al rellenar.**

**ATENCIÓN:**

**Durante el mantenimiento regular, el tractor debe ser parado, y el toma de fuerza desconectado.**

**Los trabajos excepcionales de mantenimiento y reparación deben ser ejecutados en un taller con equipamiento adecuado.**

## Errores: Causas y reparación

A causa de las distintas condiciones de trabajo, no es posible dar instrucciones precisas para la eliminación de todas las averías.

El estado del suelo, la composición y forma de las hileras, material sin cortar, demasiadas capas de paja húmeda, un uso inadecuado de la prensadora por personas sin experiencia o no correctamente capacitadas, una velocidad de trabajo muy alta así como falta de mantenimiento de la prensadora, pueden resultar en interrupciones en el funcionamiento.

En casos graves, para los cuales no se encuentra la causa de la avería luego de consultar el manual disponible, es necesario dirigirse a su servicio al cliente de Pöttinger.

En las páginas siguientes se encuentra algunos tipos de averías y la solución correspondiente.

## Averías generales

| Avería | Causa | Reparo | Punto |
|---|---|---|---|
| Recogida irregular del producto. | • Recogedor muy alto | • Regular correcto la posición de la rueda lateral del recogedor | 5.3 |
| | • Suspensión incorrecta del recogedor. | • Regular el muelle de suspensión. | 5.2 |
| | • Regulación de la chapa de rebotamiento no se corresponde con las dimensiones de la hilera. | • Regular la chapa de rebotamiento en correspondencia al volumen de la hilera. | 5.4 |
| Atascos en la abertura de alimentación de la prensadora. | • Hilera muy grande o desuniforme. | • Corregir la dimensión de la hilera. | 6.6 |
| | • Velocidad de avance muy alta | • Reducir la velocidad de avance. | 6.7 |
| | • La chapa de rebotamiento del recogedor está puesta muy alta. | • Poner la chapa de rebotamiento más abajo. | 5.4 |
| | • Recogida de la hilera demasiado fuerte en los lados. | • Avanzar correcto con el tractor. | 6.7 |
| | • Número de revoluciones del toma de fuerza muy bajo. | • Aumentar el número de revoluciones del toma de fuerza. | - |
| La cámara de prensado no queda cerrada | • Los garfios laterales no están enganchados en los rodillos laterales de la compuerta trasera. | • Después de cerrar la compuerta trasera, esperar hasta que los garfios cubran bien, antes de dejar soltar el mando hidráulico. Evitar contrapresiones en el circuito hidráulico, las que pueden mover los cabrestantes. | - |
| | • Restos de producto entre las piezas no movibles y la compuerta trasera, impiden un cierre perfecto. | • Eliminar los restos de producto. | - |
| Garfios no sincronizados. Toma de fuerza con mucho ruido. | • Palanca de balancín no ajustada | • Regular los dispositivos fijadores del balancín. | 5.7 |
| | • Cadenas flojas ó demasiado tensas. | • Regular el tensor de cadenas correspondiente. | 7.2.3 |

## Calidad de las pacas

| Avería | Causa | Reparo | Punto |
|---|---|---|---|
| Paca muy liviana | • Presión regulada incorrecta | • Regular la presión. | 5.8 |
| | • Hilera muy grande | • Reducir el tamaño de la hilera. | 6.6. |
| | • Velocidad de avance muy alta. | • Reducir la velocidad de avance. | 6.7 |
| | • Número de revoluciones del toma de fuerza muy bajo. | • Aumentar el número de revoluciones del toma de fuerza. | - |
| Paca muy pesada | • Hilera muy pequeña. | • Aumentar el tamaño de la hilera. | 6.6 |
| | • Velocidad de avance muy lenta. | • Aumentar la velocidad de avance. | 6.7 |
| | • Presión de servicio regulada a muy alta. | • Reducir la presión de servicio. | 5.8 |
| Pacas cónicas. | • Demasiada alimentación por un lado. | • Avanzar correcto con la prensadora por la hilera. | 6.7 |
| Pacas con forma de barrril. | • Marcha con desviaciones muy frecuentes con una alimentación más fuerte en el centro. | • Avanzar correcto con la prensadora por la hilera. Aumentar la alimentación a los lados | 6.7 |
| Superficie de la paca con paja aplanada y rara vez picada. | • Paja muy seca | • Recoger a una hora más fresca del día. | - |
| | • Presión de régimen muy alta. | • Reducir la presión. | 5.8 |
| | • Número de revoluciones del toma de fuerza muy alto | • Reducir el número de revoluciones a 350-450 r.p.m. Evitar marcha en vacío. | - |
| En máquinas con recogedor ancho, los tornillos sin fin laterales no trabajan. | • Hilera muy estrecha. | • Conducir alterno hacia la derecha y hacia la izquierda hasta que los tornillos sin fin presionen la hilera lateralmente. | - |
| La paca se deshace cuando sale de la cámara prensadora. | • Paja muy seca. Presión muy alta de servicio | • Reducir la presión | 5.8 |
| | • La paca no resiste la presión de atadura. El número de revoluciones del toma de fuerza es muy alto. | • Reducir el número de revoluciones del toma de fuerza. | - |

## Dispositivo atador para atadura doble

| Avería | Causa | Reparo | Punto |
|---|---|---|---|
| El cordel no es cogido por la paca en rotación. | • La mordaza del cordel ajustada con demasiada fuerza. El cordel no desliza y desgarra. | • Aflojar las mordazas M1 ó M2. | 6.2 |
| | • El muelle de presión de los rodillos R1-R2 roto. El cordel no es conducido a la cámara de prensado. | • Cambiar los muelles dañados. | 6.2 |
| El cordel no es cortado | • Las cuchillas no cortan. | • Cambiar o reafilar las cuchillas. | - |
| El cordel es cogido por la paca, pero las correderas no se mueven. | • La mordaza está floja en el cordel F1, el que corre en la polea. | • Regular la presión de la mordaza M1. Aumentarla en caso necesario | 6.2 |
| | • Mordaza desgastada | • Cambiar la mordaza M1. | 6.2 |
| | • El tornillo de fijación de la polea está flojo. | • Apretar firme el tornillo de fijación. | 6.2 |
| | • Con 1,5 vueltas el cordel no enrollado en la polea. | • Enrollar correcto el cordel F1 en la polea. | 6.2 |
| El cordel sale lateral desde la paca. | • Paca con forma de barril | • Ningún material en los lados. Conducir correcto la enfardadora de pacas redondas. | - |
| | • Conducción lateral del cordel no ajustada. | • Ajustar la alineación de cordel hacia el centro. | 6.3 |
| | • Paja muy seca y prensada muy fuerte. El cordel no encuentra apoyo alguno, y afloja. | • Reducir la presión. Recoger en horas más frescas del día. Reducir el número de revoluciones del toma de fuerza. | - |
| | • Mordazas muy flojas ó desgastadas (M1 y M2). | • Regular las mordazas y en caso dado cambiarlas, si están desgastadas. | 6.3 |

## Dispositivo de atado por red (Rotomec)

| Avería | Causa | Reparo | Punto |
|---|---|---|---|
| Al pulsar la tecla se gira los rodillos del dispositivo de atadura, pero la red no desbobina desde el carrete. | • El carrete está frenado muy fuerte. | • Reducir la presión de freno del carrete. | 6.3 |
| | • Red con mallas ensanchadas. | • Emplear red con mallas tupidas. | 6.3 |
| | • Muy poca presión entre los rodillos | • Aumentar la presión. Para eso apretar los tornillos 1-2 mm. | 6.3 |
| Al pulsar la tecla no giran los rodillos del dispositivo de atadura, la red no se desbobina del carrete. | • Rodillos del dispositivo de atadura bloqueados. | • Controlar los rodillos y eliminar la causa del bloqueo. Los rodillos deben girar libremente. | 6.3 |
| | • Los muelles de presión demasiado comprimidos. | • Ajustar los muelles. | 6.3 |
| La red se estrecha mucho durante la envoltura de la paca. | • La red no mantiene el recorrido. | • Insertar correcto la red en el dispositivo de atadura. | 6.3 |
| | • Freno del carrete no regulado. | • Ajustar correcto. | 6.3 |
| | • Red con mallas ensanchadas. | • Usar la red recomendada (tupición de malla 14 - 18 g/m). | 6.3 |
| | • El rodillo de goma no gira libre. | • Ver en relación a esto el punto | 6.3 |
| | • El rodillo de hierro no gira libre. | • Ver en relación a esto el punto | 6.3 |
| | • La presión entre los rodillos es muy alta /muy baja. | • Reducir ó aumentar la presión entre los rodillos. Para eso ajustar los muelles. | 6.3 |
| El rodillo de goma no gira. | • Los cojinetes del rodillo ejercen mucho esfuerzo axial. | • Poner una arandela adecuadamente dimensionada en el apoyo izquierdo del rodillo de goma. | - |
| | • Los muelles conductores de la red presionan en el rodillo. | • Los muelles conductores de la red deben moverse libres en su dispositivo fijador en el rodillo de goma. | - |
| El rodillo de hierro no se mueve libre | • Entre los rodillos y debajo del perfil angular se ha amontonado polvo, así como restos de producto, por los que el rodillo es frenado. | • Desmontar el rodillo y limpiar con esmero. | - |

## Explicación de la tabla „Punto“

| Punto | Capítulo | Párrafo |
|---|---|---|
| 5.2 | Ajustes de funcionamiento – Regulaciones e indicaciones | Compensación del recogedor |
| 5.3 | Ajustes de funcionamiento – Regulaciones e indicaciones | Altura del recogedor |
| 5.4 | Ajustes de funcionamiento – Regulaciones e indicaciones | Regulación de la chapa de rebotamiento |
| 5.7 | Ajustes de funcionamiento – Regulaciones e indicaciones | Regulación del cierre del garfío |
| 5.8 | Ajustes de funcionamiento – Regulaciones e indicaciones | Regulación de los muelles del garfío |
| 6.2 | Indicaciones de servicio | Instrucción para la atadura por cordel |
| 6.3 | Indicaciones de servicio | Instrucción para la atadura por red |
| 6.6 | Indicaciones de servicio | Preparación del material |
| 6.7 | Indicaciones de servicio | Esquema de marcha |
| 7.2.3 | Mantenimiento | Regulación de las cadenas de accionamiento |

## Componentes entregados

A Utensilio para la limpieza del recogedor (no para todos los modelos).

B Cable eléctrico para emergencias

C Perno de seguridad para el recogedor
M 8x40 UNI 5737/5739 R=80 Kg/mm_ (8.8)

D Instrucciones de servicio y mantenimiento

E Caja de enchufe tripolar universal

F Llave para recogedor: utilizar la llave sólo girando en el sentido de las agujas del reloj (sentido de rotación del recogedor) (ver el párrafo „Recogedor – Sustitución del perno de seguridad“).

G Cuña para el bloqueo de rueda (ver el párrafo „Cambios de cojinetes de las cadenas de alimentación“).

H Barras para el apoyo de rodillos

L Fusibles de 30 A para la caja de mandos de la atadura.

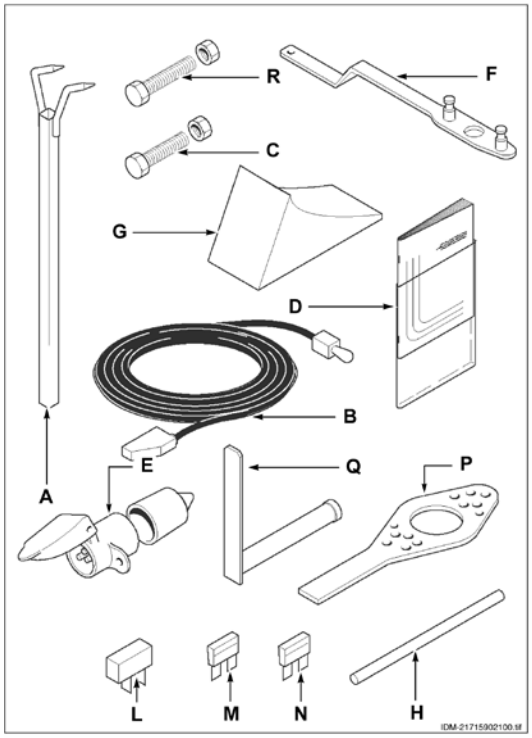
M Fusible de 15 A para el electromotor del dispositivo de atadura por red.

N Fusible de 10 A para el electromotor del dispositivo de atadura por cordel.

P Llave para ruedas dentadas.

Q Palanca de mando del rotor.

R Tornillo de seguridad para Supercut
M8x40 UNI 5737 R=80Kg/mm$^2$ (4.8)

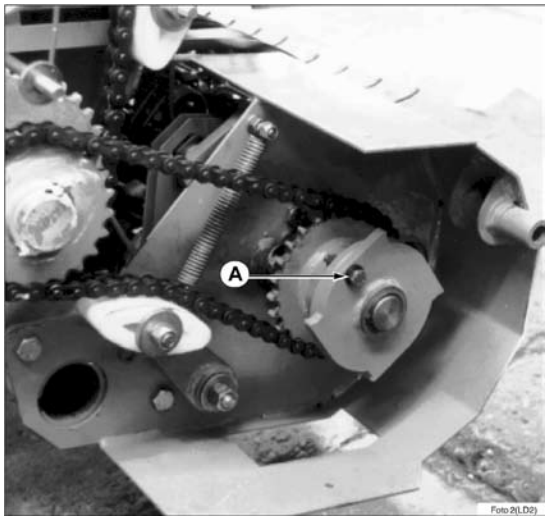



## Sustitución del perno de seguridad del recogedor

El perno de seguridad A del recogedor protege a éste de eventuales sobrecargas o de duros golpes contra los muelles.

En el caso de una sobrecarga rompe el tornillo A y la transmisión no funciona.

**Parar el toma de fuerza y desconectar el motor del tractor.**



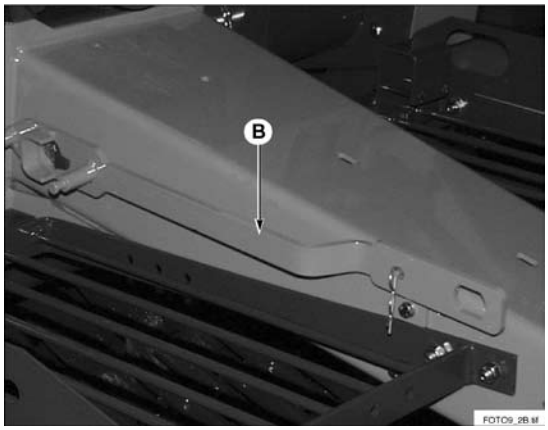
Liberar al recogedor del material amontonado con ayuda de la herramienta destinada para eso (ver el párrafo „Piezas entregadas“).

Desmontar la protección lateral del recogedor.

Accionar la transmisión parada con la palanca B del recogedor.

Sustituir el perno de seguridad.

Montar el dispositivo lateral de protección.



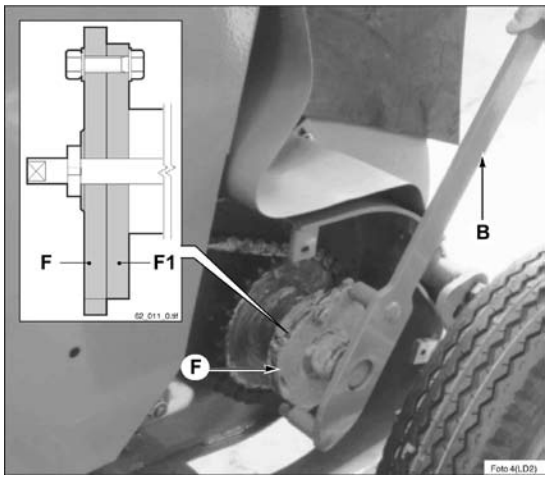

Meter la palanca B en la brida F y girarla manual contra el sentido de las agujas del reloj (en el sentido de giro del recogedor).

Posicionar la brida F de tal manera que los agujeros de los casquillos están alineados con la brida F1, y meter el perno de seguridad.

Usar los pernos siguientes:

Recogedor = M8x40 UNI 5737 R = 80 kg/mm$^2$ (8.8)

Volver a fijar el dispositivo protector.



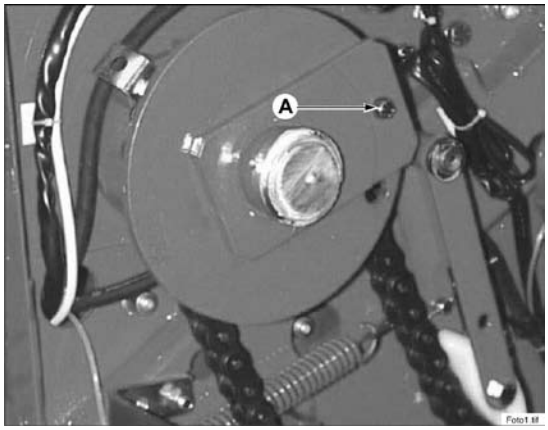

**El proceder en debida forma a equilibrar el recogedor por medio del muelle de suspensión ( ver el capítulo „Regulaciones de servicio – Regulación del deflector“) hace posible el levantar el recogedor en el caso de un contacto con el suelo, sin someter al accionamiento, y elementos internos como al perno de seguridad, a un esfuerzo excesivo.**

**Por las ruedas de apoyo el recogedor debe ejercer una presión aproximada de unos 25 – 30 kg sobre el suelo.**

## Reemplazo del perno de seguridad del Supercut

El tornillo de seguridad (A) del Supercut protege al dispositivo de corte de eventuales sobrecargas.

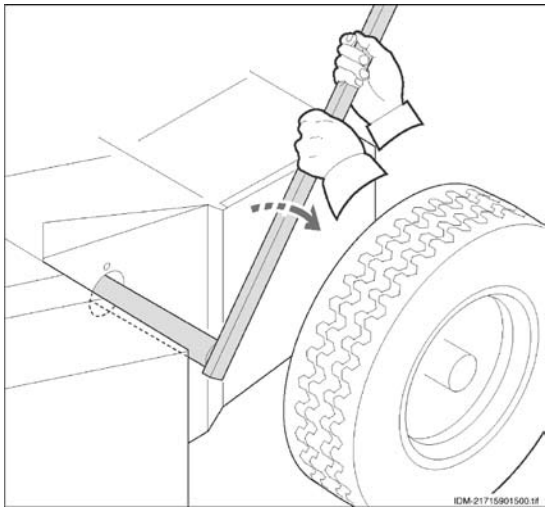
En el caso de una sobrecarga se rompe el tornillo (A) e interrumpe el accionamiento.




**Para el reemplazo proceder como sigue:**

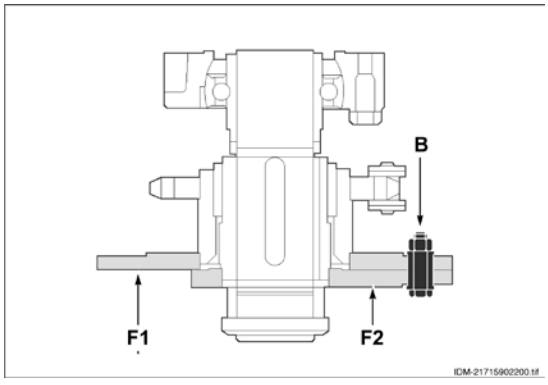
- Parar el toma de fuerza
- Desconectar el dispositvo de corte mediante la bajada de la cuchillas con la transmisión electrohidráulica (ver el manual del cuadro de mandos).

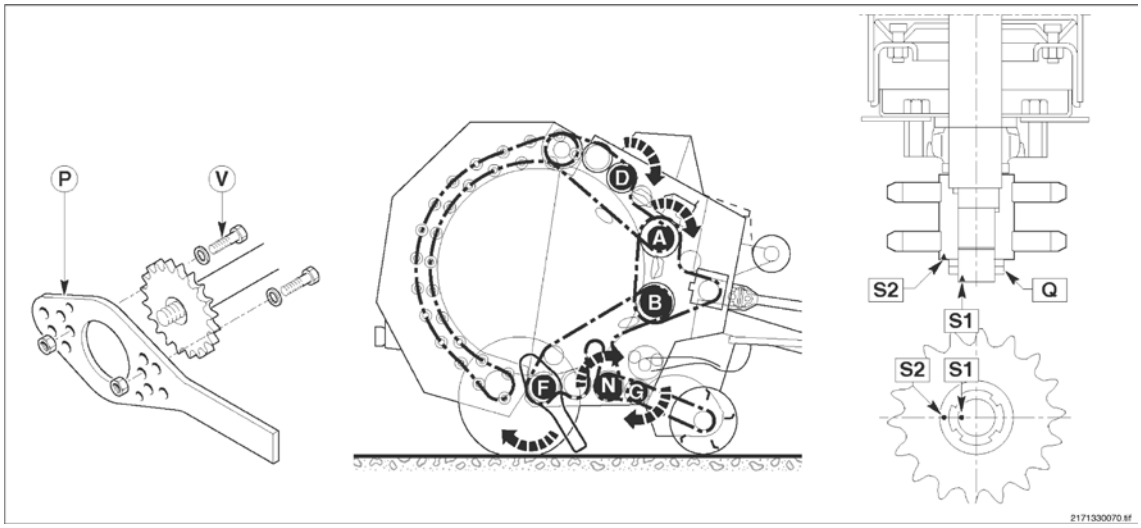
**ATENCIÓN: Desconectar el toma de fuerza y el motor del tractor.**



- Abrir la cubierta lateral de protección en el lado izquierdo de la máquina.
- Eliminar el material eventualmente amontonado entre la alimentación de giro y el área de alimentación (punto 6.6.2);

- Posicionar la brida (F1) de tal modo que la abertura del casquillo de retención de los tornillos de seguridad esté alineada con la brida (F2), y ajustar el tornillo de seguridad con el empleo de la llave entregada;
- Cerrar las cubiertas protectoras;
- Embragar lento el toma de fuerza de nuevo.






## Desbloquear las coronas dentadas

Indicación del sentido de rotación de la llave P (Cod. 9943009) para aflojar las ruedas dentadas, las que están fjas en los rodillos de mando D y F.

Para aflojar las coronas dentadas debe uno:

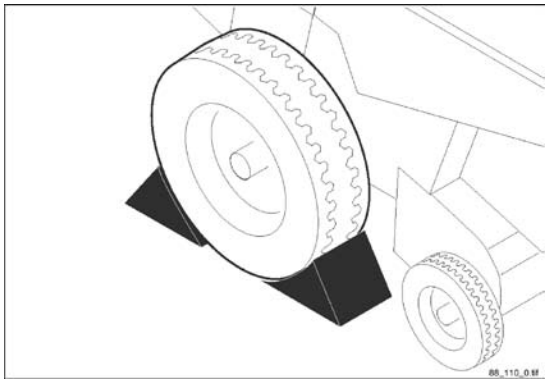
- desmontar la cadena en cuestión;
- desmontar las tuercas estriadas Q
- comprobar con los centradores coaxiales graneados S1-S2, el giro de la corona dentada en relación a los pernos;
- fijar los tornillos V en la llave P en la posición del tipo de corona dentada en desmontaje;
- bloquear los rodillos conforme a los diagramas; para evitar el giro se utiliza el juego de bloqueo de rodillos (Cod. 99 43 017);
- girar la llave en el sentido indicado por la flecha (sentido de las agujas del reloj): Si la corona dentada no se libera, se debe girar en el sentido contrario.

**Puede suceder que al parar el tractor, la paca, por la inercia, haga que los rodillos sigan girando. La corona dentada pudiese estar bloqueada en el eje en el sentido inverso.**

## Calces

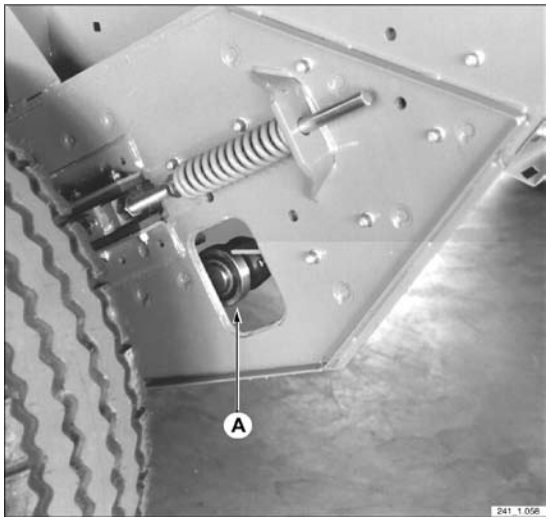
Asegurarse siempre que la máquina esté asegurada antes de su desacoplamiento desde el tractor. Usar siempre cuñas para evitar que la máquina salga rodando.

En particular si es dudoso una posición segura de la máquina (p.ej.: suelo desnivelado ó desmontaje de una rueda).



## Recambio de los cojinetes de las cadenas de alimentación

Conducir la barra correspondiente en la abertura A, para poder quitar el cojinete, después que uno ha sacado el anillo fijador desde el eje. Si fuera necesario otras barras, es válido el mismo procedimiento.



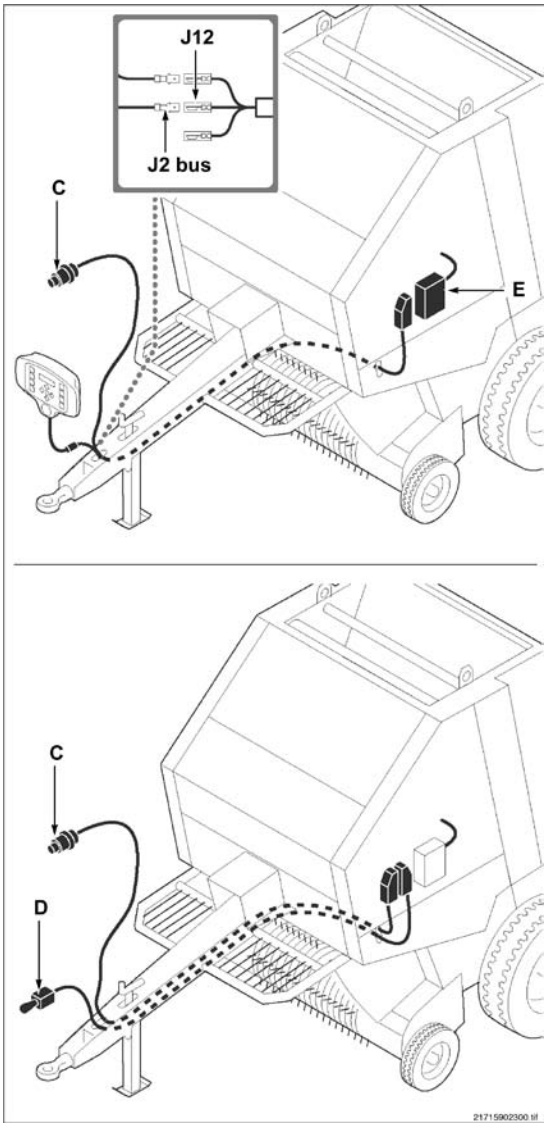
## Cable eléctrico para casos de emergencia

Se puede usar el cable entregado para emergencias, si durante un tiempo uno de los mandos eléctricos de la máquina está defectuoso o dañado irreparablemente.

Para este proceso de trabajo se procede como sigue.

- desenchufar el enchufe (C) desde el tractor;
- separar el enchufe desde el mando (E);
- separar el enchufe Bus (J2) del enchufe (J12) del cableado principal;
- unir el enchufe multipolar del cable de emergencia con el enchufe que estaba conectado al mando (E);
- conectar de nuevo el enchufe (C) al tractor.

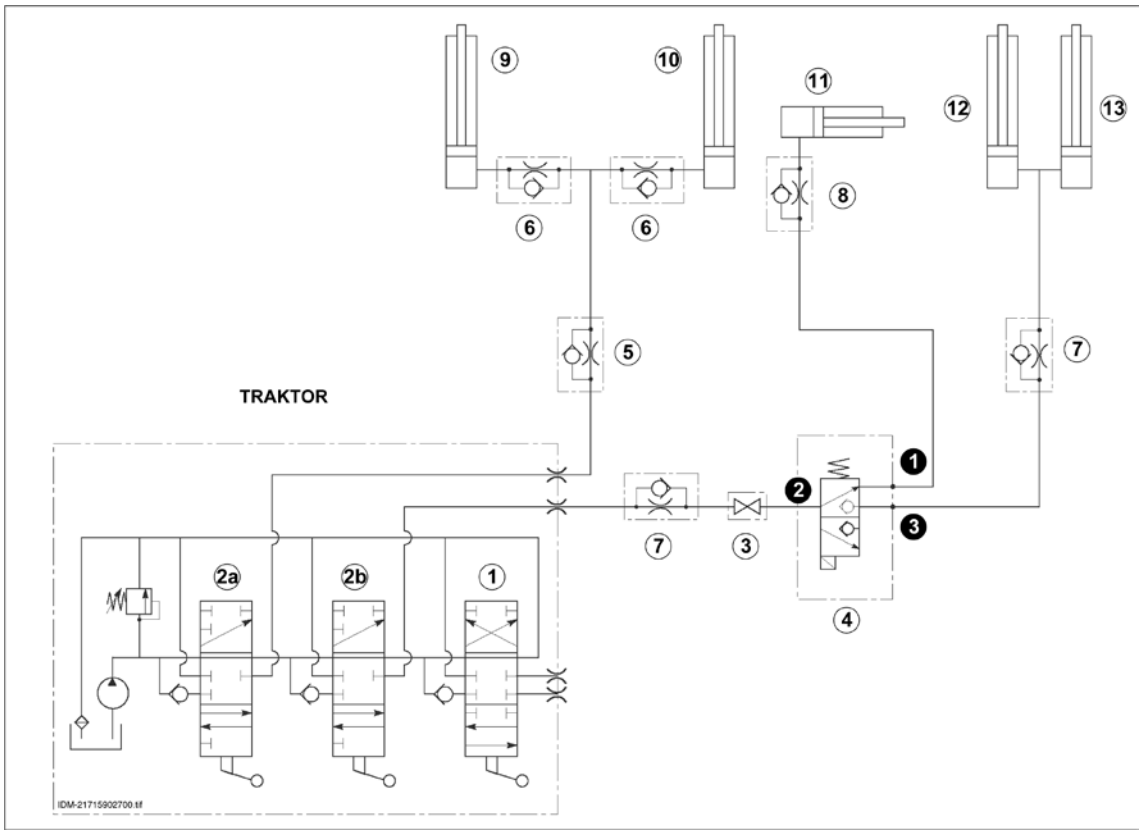
En esta configuración funciona exclusivamente la atadura por cordel o por red, lo que se activa por medio del interruptor de selección (D) instalado en el extremo del cable de emergencia.




**CUIDADO:**

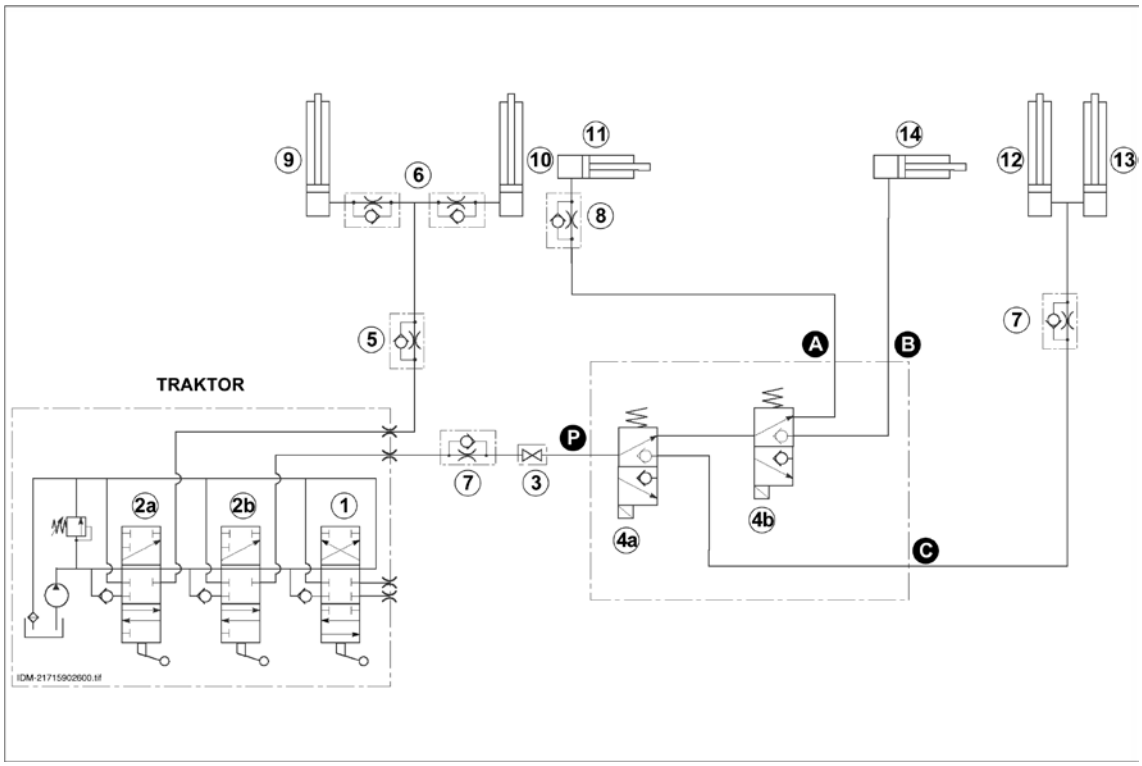
**La utilización de cables de emergencia es sólo permitida por un tiempo limitado, para asegurar así un correcto funcionamiento de la máquina.**

## Plano hidráulico del Supercut



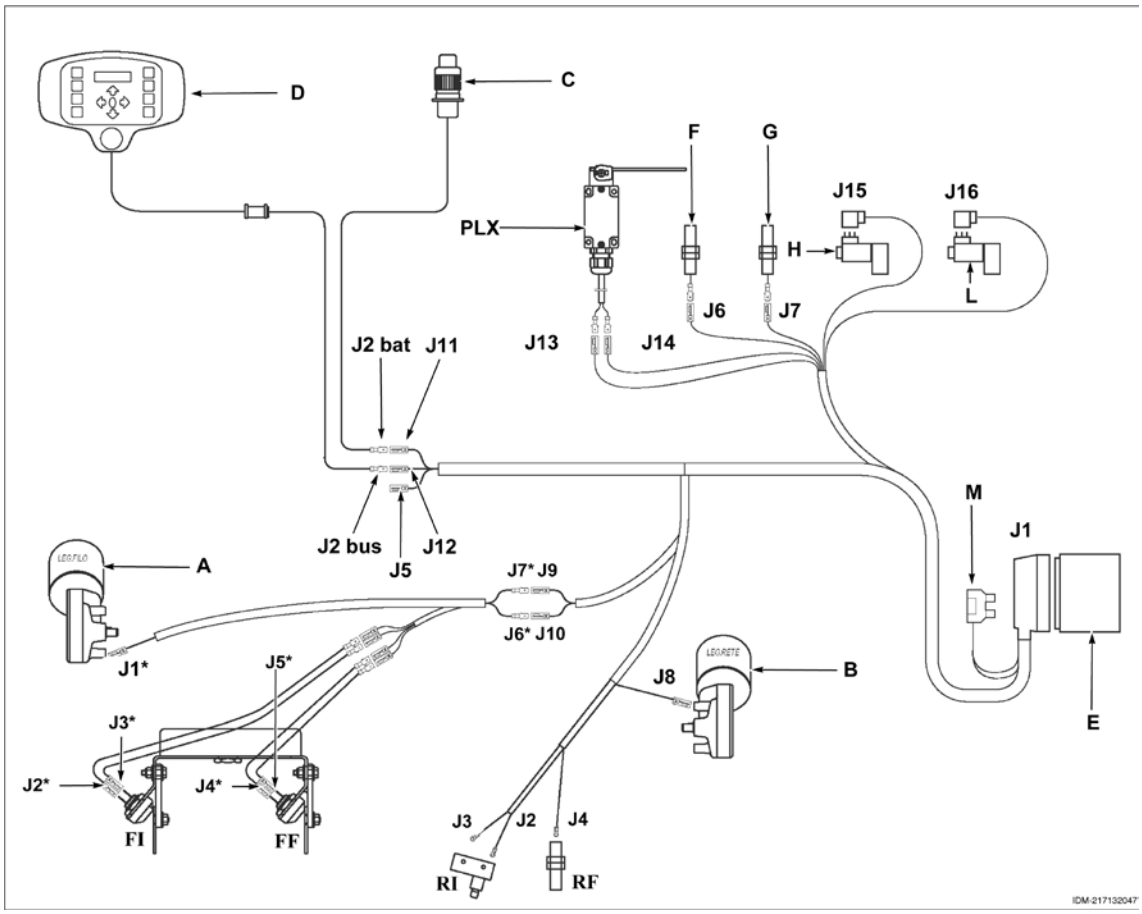

| RIF | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Distribuidor de doble efecto en el tractor |
| 2a | Distribuidor de simple efecto en el tractor para el accionamiento de la compuerta trasera |
| 2b | Distribuidor de simple efecto en el tractor para el accionamiento del recolector o del dispositivo de corte Supercut |
| 3 | Llave de retención G de bola de 1/4" |
| 4 | Electroválvula Supercut |
| 5 | Válvula de cierre fija (elevación de la compuerta trasera) |
| 6 | Válvula de cierre fija (bajada de la compuerta trasera) |
| 7 | Válvula de cierre fija (elevación del recolector / de las cuchillas del Supercut) |
| 8 | Válvula de cierre fija (elevación del recolector) |
| 9 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de la compuerta trasera (lado derecho) |
| 10 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de la compuerta trasera (lado izquierdo) |
| 11 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento del recolector |
| 12 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de las cuchillas (lado derecho) |
| 13 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de las cuchillas (lado izquierdo) |

## Plano hidráulico (con dispositivo de inversión)




| RIF | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Distribuidor de doble efecto en el tractor |
| 2a | Distribuidor de simple efecto en el tractor para el accionamiento de la puerta trasera |
| 2b | Distribuidor de simple efecto en el tractor para el accionamiento del recolector o del dispositivo de corte Supercut |
| 3 | Llave de retención G de bola de 1/4" |
| 4a | Electroválvula Supercut |
| 4b | Electroválvula para el dispositivo de inversión |
| 5 | Válvula de cierre fija (elevación de la compuerta trasera) |
| 6 | Válvula de cierre fija (bajada de la compuerta trasera) |
| 7 | Válvula de cierre fija (elevación del recolector / de las cuchillas del Supercut) |
| 8 | Válvula de cierre fija (elevación del recolector) |
| 9 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de la compuerta trasera (lado derecho) |
| 10 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de la compuerta trasera (lado izquierdo) |
| 11 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento del recolector |
| 12 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de las cuchillas (lado derecho) |
| 13 | Cilindro de simple efecto para el accionamiento de las cuchillas (lado izquierdo) |
| 14 | Cilindro de control con simple efecto para el dispositivo de inversión |

## Plano de la instalación eléctrica

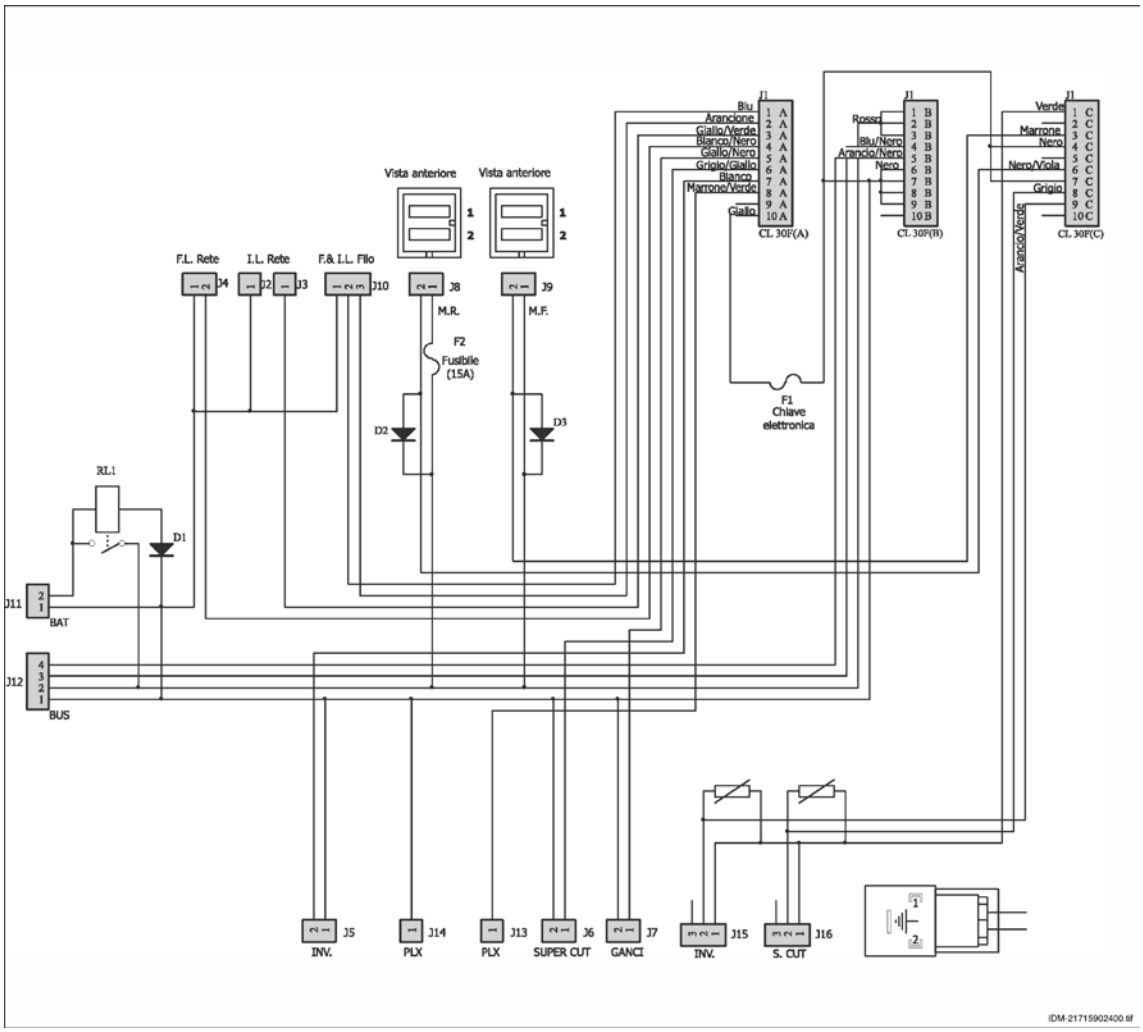



| RIF | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| A | Motor accionador dispositivo de atadura por cordel |
| B | Motor accionador dispositivo de atadura por red |
| C | Enchufe tripolar |
| D | Select-Control |
| FI | Conmutador inicio del atado por cordel |
| FF | Conmutador término del atado por cordel |
| RI | Conmutador inicio del atado por red |
| RF | Conmutador término del atado por red |
| PLX | Conmutador de presión PLX |
| E | Auxiliar (Slave) |
| F | Sensor Supercut |
| G | Sensor garfio |
| H | Electroválvula dispositivo de inversión |
| L | Electroválvula Supercut |
| M | Llave electrónica |

**- Descripción de cableados**

| SIGNO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| J1* | Conexión al motor de introducción del cordel |
| J2* | Conexión al conmutador de inicio del atado por cordel FI (conductor conjunto) |
| J3* | Conexión al conmutador de inicio del atado por cordel FI |
| J4* | Conexión al conmutador de término del atado por cordel FF (conductor conjunto) |
| J5* | Conexión al conmutador de término del atado por cordel FF |
| J10-J6* | Conexión entre cableado principal y cableado dispositivo de atado por cordel |
| J9-J7* | Conexión entre cableado principal y cableado dispositivo de atado por cordel |
| J1 | Cableado principal |
| J2 bat | Enchufe cable de alimentación |
| J2 bus | Enchufe cable en serie (del cuadro de mandos Select-Control) |
| J2 | Conexión al interruptor de inicio del atado por red (comienzo de atadura por red) |
| J3 | Conexión al interruptor de inicio del atado por red (comienzo de atadura por red) |
| J4 | Conexión al conmutador del término de atado por red (término de atadura por red) |
| J5 | Conexión al sensor del dispositivo de inversión (en tanto que disponible) |
| J6 | Conexión al sensor Supercut (en tanto que disponible) |
| J7 | Conexión al sensor del garfio |
| J8 | Conexión al motor para introducción de red |
| J11 | Conexión a la batería (del cableado principal) |
| J12 | Conexión al Bus de serie del cuadro de mandos (del cableado principal) |
| J13-J14 | Conexión al conmutador de presión PLX |
| J15 | Conexión a la salida de la electroválvula del dispositivo de inversión (en tanto que disponible) |
| J16 | Conexión a la salida de la electroválvula del Supercut (en tanto que disponible) |

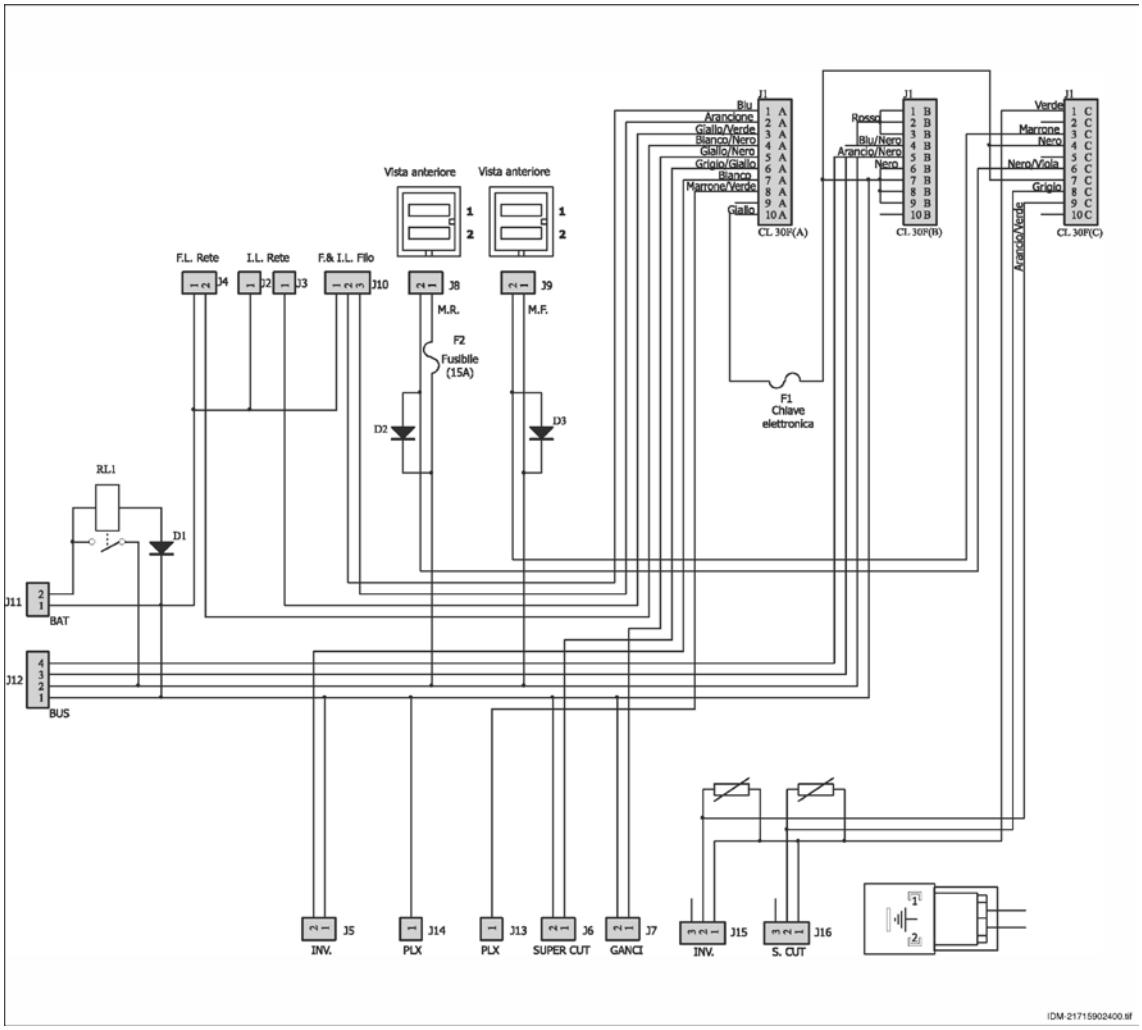
## Instalación eléctrica – Cableado principal




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1A** | Azul | F.I. | **1B** | | +BAT | **1C** | Verde | +12OUT |
| **2A** | Anaranjado | F.F. | **2B** | Rojo | +BAT | **2C** | | N.C. |
| **3A** | Amarillo/Verde | R.I. | **3B** | | +BAT | **3C** | Marrón | M.Cordel1 |
| **4A** | Blanco/Negro | F.F. | **4B** | Azul/ Negro | BUS A | **4C** | Negro | GND |
| **5A** | Amarillo/Negro | Garfio | **5B** | Anaranjado/ Negro | BUS B | **5C** | | N.C. |
| **6A** | Gris/Amarillo | S.cut | **6B** | Negro | GND | **6C** | Violeta | M.Red1 |
| **7A** | Blanco | Inv. | **7B** | | GND | **7C** | Negro | GND |
| **8A** | Marrón/Verde | PLX | **8B** | | GND | **8C** | Gris | EV-S.CUT |
| **9A** | | N.C. | **9B** | | GND | **9C** | Anaranjado/ verde | EV-INV. |
| **10A** | Amarillo | SELDEV | **10B** | | N.C. | **10C** | | N.C. |

| RIF | Descripción |
|---|---|
| **F1** | Llave electrónica |
| **F2** | Fusible (15 A) |
| **J1** | Cableado principal |
| **J2** | Conexión al interruptor de inicio del atado por red (comienzo de atadura por red) |
| **J3** | Conexión al interruptor de inicio del atado por red (comienzo de atadura por red) |
| **J4** | Conexión al conmutador de término de atado por red (término de atadura por red) |
| **J5** | Sensor del dispositivo de inversión |
| **J6** | Sensor Supercut |
| **J7** | Sensor garfio |
| **J8** | Motor atadura por red |
| **J9** | Motor atadura por cordel |
| **J10** | Conexión al conmutador de inicio y término de atado por cordel (FI y FF) |
| **J11** | Conexión a la batería |
| **J12** | Conexión al cuadro de mandos |
| **J13** | Conexión al conmutador de presión PLX |
| **J14** | Conexión al conmutador de presión PLX |

## Instalación eléctrica – Cableado del dispositivo de atadura por cordel



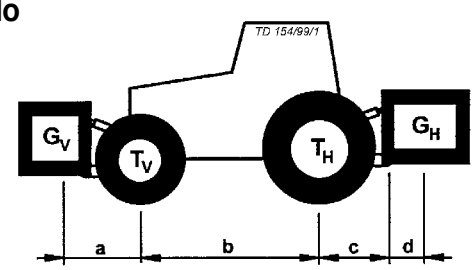

| RIF | Descripción |
|---|---|
| **F1** | Fusible (10 A) |
| **J1-J7** | Conexión motor de atadura por cordel |
| **J2** | Conmutador inicio del atado por cordel FI |
| **J3** | Conmutador inicio del atado por cordel FI |
| **J4** | Conmutador término del atado por cordel FF |
| **J5** | Conmutador término del atado por cordel FF |
| **J6** | Conexión al interruptor de comienzo y fin de la atadura por cordel |

## Combinación de tractor y aparato anexado

El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

### Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido




### Para el cálculo necesita los datos siguientes:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $T_L$ [kg] | Peso vacío del tractor (tara) | 1 | **a** [m] | Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero | 2 3 |
| $T_V$ [kg] | Carga eje delantero tractor vacío | 1 | | | |
| $T_H$ [kg] | Carga eje posterior tractor vacío | 1 | **b** [m] | Distancia entre ejes del tractor | 1 3 |
| $G_H$ [kg] | Peso total aparato posterior / lastre posterior | 2 | **c** [m] | Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela | 1 3 |
| $G_V$ [kg] | Peso total aparato anterior / lastre frontal | 2 | **d** [m] | Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior | 2 |

1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
3 Efectúe mediciones

### Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

### 1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

### Aparato de montaje en el frente

### 2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H\,min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

## 3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\,tat}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal ($G_V$) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\,min}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

## 4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL $G_{tat}$

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior ($G_H$) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\,min}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

## 5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\,tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

## 6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

## Tabla

| | Valor real según cálculo | | Valor admitido según manual de instrucciones | | **Doble** capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas) |
|---|---|---|---|---|---|
| Lastre mínimo anterior / posterior | / kg | | --- | | --- |
| Peso total | kg | ≤ | kg | | --- |
| Carga eje delantero | kg | ≤ | kg | ≤ | kg |
| Carga eje posterior | kg | ≤ | kg | ≤ | kg |

**¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexado o como lastre!**

**¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!**

E

PÖTTINGER

**Anexo 1**

# Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 98/37/CEE

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.
*(nombre del fabricante)*

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1
*(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)*

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

| | | |
|---|---|---|
| Enfardadora de pacas cilíndricas Rotoempacadora | ROLLPROFI 3120, | Tipo 8411 |
| Enfardadora de pacas cilíndricas Rotoempacadora | ROLLPROFI 3200, | Tipo 8412 |
| Enfardadora de pacas cilíndricas Rotoempacadora | ROLLPROFI 3500, | Tipo 8414 |

*(marca, modelo)*

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 98/37/CEE y referentes a la seguridad y a la sanidad,
*(en caso dado)*
así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

*(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)*

*(en caso dado)*
Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

*(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))*

Grieskirchen, 27.09.2007
*(Lugar y fecha de expedición)*

pa. Ing. W. Schremmer
Gerencia de desarrollo
*(nombre, función y firma del encargado)*

0600 E-EG Konformitätserklärung

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

**ALOIS PÖTTINGER**
**Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Stützpunkt Nord**
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

**PÖTTINGER France**
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Servicezentrum**
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656